BHS
II C
50

BHS II C 50

Bayerische B... und Salzwerke
Aktiengesellsc... aft
II C/
50

Geognostische Fragmente

von

Dillenburg

und

der umliegenden Gegend

von

Dr. Ludwig Wilhelm Cramer,

Herzoglich-Nassauischem (jetzt pensionirtem) Oberberg- und Hofgerichtsrath, der Großherzoglichen Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena erstem auswärtigen Assessor, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg, der Gesellschaft zur Beförderung der nützlichen Künste und ihrer Hülfswissenschaften zu Frankfurt, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft daselbst, und der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn resp. Ehren- ordentlichem und korrespondirenden Mitgliede.

BIBLIOTHEK DER K.B.GENERAL BERGW.U.SALINEN ADMINISTR.

Mit einer Karte der Gegend von Dillenburg.

Giessen 1827.

Gedruckt und in Commission bei Georg Friedrich Heyer.

Bayerische Staatsbibliothek München

Videmus enim omnes rationes, quibus natura explicari solet, modos esse tantummodo imaginandi, nec ullius rei naturam, sed tantum imaginationis constitutionem indicare.

Spinoza opera omnia. 1677. p. 39.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Seiner Excellenz

Herrn

Carl Siegmund Franz

Freiherrn von Stein zum Altenstein

Königlich-Preußischem wirklichem geheimen Staats- und dirigirenden Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Rittern des rothen Adler-Ordens erster, und des eisernen Kreuzes zweiter Klasse u. s. w.

Seiner Excellenz

Herrn

Johann Wolfgang
Freiherrn von Göthe

Großherzoglich-Sächsischem Staatsminister und Großkreuz des weißen Falken-Ordens, auch Rittern des Kaiserlich-Russischen St. Annen- und des Kaiserlich-Oestreichischen St. Leopold-Ordens u. s. w.

Seinen Hochverehrten Herrn und Gönnern

in schuldiger tiefer Ehrerbietung gewidmet

vom

Verfasser.

Einleitung.

Wenn ich blos aus Liebe zur Wissenschaft die freien Stunden meines sechsjährigen Aufenthaltes in Dillenburg dazu benutzte, um Wanderungen in die dasigen interessanten Gebirgsgegenden zu machen, so geschahe dieses natürlich nicht ohne Beobachtung, und wenn ich nun die Gegenstände, die sich hier und da meinen Augen darboten, getreulich nach ihrer Natur, oder vielmehr, um meinem gewählten Motto gemäs zu reden, nach meiner Vorstellungsweise darzustellen versuche, so habe ich dabei lediglich die Absicht, einige fragmentarische Beiträge, sowohl im Allgemeinen zur Geognosie, als insbesondere zur Kenntniß der verschiedenen dasigen Gebirgsbildungen zu liefern. Die einzigen vollständigen Nachrichten, die man davon hat, finden sich in der bekannten mineralogischen Beschreibung der Oranien-Nassauischen Lande, welche mein akademischer Freund, der Oberbergrath Becher, im Jahr 1789 in den Druck gegeben hat. Wenn man aber erwägt, wie sehr seit dieser Zeit die geognostischen Begriffe geläutert und berichtiget worden, und wie viel sich die Angabe der verschiedenen Bestandtheile, ja selbst die Nomenclatur der einfachen und gemengten Fossilien seitdem geändert hat, so kann jenes Buch, das seinen Werth in mineralogischer Hinsicht, und als sicherer Leiter stets behalten wird, dem Naturforscher, der mehr in die innere Beschaffenheit jener Naturgegenstände eingehen, und sich nähere Kenntniß von ihrer Bildung

verschaffen will, freilich nicht mehr volles Genüge leisten.

Neuere einzelne Notizen sind außerdem nur von dessen Nachfolger, dem jetzigen Herrn Oberbergrath Stift, vorhanden, die man theils in den Ephemeriden der Berg- und Hüttenkunde von Moll (*a*), und theils in Leonhards Taschenbuch für die gesammte Mineralogie (*b*) findet, und deren ich wenigstens zum Theil in der Folge einige Erwähnung thun werde.

Sie sind aber in keinem Zusammenhange vorgetragen, auch nur größtentheils als Beschreibungen von wenigen hin und wieder vorkommenden einfachen und zusammengesetzten Fossilien, dem Zweck des Mittheilers gemäß, anzusehen, ohne daß dabei des geognostischen Vorkommens überall genauer gedacht wird.

So hat auch mein vertrauter Freund, der verstorbene Herr Oberbergrath und Professor Ullmann zu Marburg, in den seiner im Jahr 1813 allda herausgegebenen Uebersicht der mineralogisch einfachen Fossilien angehängten ausführlichen Noten manche interessante Nachricht von einzelnen in dem Umgebungen von Dillenburg vorkommenden Mineralien geliefert, dabei aber natürlich sich in das geognostische Verhalten nicht eingelassen, weil das seinem Zweck nicht angemessen war.

Ich glaube demnach nichts unnöthiges und überflüssiges zu thun, wenn ich auch meine Beobachtungen und Meinungen dem bergmännischen Publikum vorlege, und rechne bei diesem auf Nachsicht, wenn ich manches gewagte Urtheil mit einmische, da ich ja ebenfalls nur Bruchstücke, und nichts ganzes zu liefern, mir vorgesetzt habe, und mit Spinoza zu reden, diejenigen Gründe, woraus wir die Natur zu erklären pflegen, nicht selbst die Natur der Sache, sondern nur die Art, wie wir

---

(*a*) im 3. B. S. 377—399. und im 4. B. S. 31—37. und S. 503—505.

(*b*) im 1n Jahrg. S. 3—12. und 13—19. und im 2n Jahrg. S. 386.

uns diese vorstellen, und die Beschaffenheit unserer Einbildung oder Vorstellung, anzeigen.

Soviel bleibt doch immer gewiß, daß dergleichen Lokalnachrichten und Beschreibungen einzelner Naturgegenstände nicht nur für jeden, der sich damit beschäftigt, speziellen Werth, sondern auch einen entschiedenen Einfluß auf die Gebirgskunde überhaupt haben, indem sie zur Vergleichung, zur Forschung, und zur Beurtheilung Anlaß geben; und zwar um so mehr, da es bekannt ist, wie sehr die Meinungen unserer heutigen Geognosten in manchen, selbst den wichtigsten Punkten, differiren, und wie weit diese Lehre noch von ihrem Ziele entfernt ist.

Mit vollem Recht sagt daher einer unserer bewährtesten mineralogischen Schriftsteller:

„Aus fragmentarischen Nachrichten muß das Ganze „zusammengesetzt werden, das uns Aufschluß über „äußere Form und innere Strukturverhältnisse un„serer Erde geben soll. Selbst das Wenige dürfen „wir nicht übersehen, soll unser Ueberblick umfas„send, unsere Kenntniß des Ganzen ohne Lücken „seyn (c).

Nach dieser kurzen Einleitung will ich nun meine verschiedenemal wiederholte Wanderungen in jene Gebirgsgegenden, und die hierbei gemachten Beobachtungen und Bemerkungen erzählen, und daraus einige hypothetische Schlüsse ziehen.

(c) Leonhard im Taschenbuch für die gesammte Mineralogie, Jahrgang 1. S. 74 f.

Erste Wanderung

in den Schelderwald und nach Dringenstein.

Der Schelderwald, welcher eine herrschaftliche Domäne ist, einen Flächengehalt von mehr als 6000 Morgen begreift, und bisher jährlich ungefähr 3600 Klafter Brennholz zu 144 Kubikfuß lieferte, macht die Landesgrenze, gegen das Grosherzoglich Hessische Amt Gladenbach, und ist auf dem höchsten Punkt der Gegend gelegen. Er hat eigentlich, wie bereits Herr Oberbergrath Becher in seiner mineralogischen Beschreibung anführt, nichts besonderes Interessantes für den Mineralogen, und das Gebirge scheint allerdings aus Grünstein, oder einem zu dessen Sippschaft (wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf) gehörigen Gesteine zu bestehen, das ich jedoch genauer zu untersuchen und zu erforschen, weder Anlaß noch Gelegenheit hatte. Wenn man an einem gewissen Punkt von der durch den Wald hinziehenden ungebahnten Straße rechter Hand kaum 50 Schritte in das Gebüsche thut, so präsentirt sich dem Auge die Felsengruppe, welche in dasiger Gegend allgemein unter dem Namen des Buschsteins bekannt ist. Sie besteht aus zwölf nicht weit von einander entfernten, zum Theil ziemlich regelmäßigen piramidalen Felsen von unterschiedlicher Höhe und Umfang, und diese haben fast durchgängig auf ihrer Spitze eine unbedeutende Fläche, sind aber gar

nicht unbesteiglich; wie ich denn selbst, zwar ohne einigen Gewinn, mit meinem Begleiter zwei der höchsten davon erklettert habe. Ihre Entstehung bleibt immer für den Naturforscher ein Problem; sie sind indessen keine Seltenheit, da man dergleichen in mehreren Gebirgsgegenden findet; und ich will daher nur das anführen, daß verschiedene abgeschlagene Stücke nichts als derben Quarz mit häufig und zart eingesprengtem Eisenglanz, zuweilen in ganz kleinen Parthien sehr fein und undeutlich kristallisirt, enthalten, und daß in den sich durch die Zeit oder eine äußere Einwirkung der Atmosphärilien gebildeten kleinen Höhlungen unansehnliche Stücke von einer Art Quarz- oder Kieselsinter (wie ich's einstweilen nenne) befindlich sind, diese Felsenmassen aber allem Anschein nach von einem Gang herrühren; wobei ich nur noch im Vorbeigehen erwähne, daß der Boden in deren Nähe beim festen Auftreten meistens einen dumpfen Hohllaut giebt.

Uebrigens habe ich sonst in dem Wald und in dessen Nähe nirgends eine Spur von anderen Eisenerzen gefunden, und es muß daher die nach Angabe Herrn Bechers in dasiger Gegend zu Anfang des 17ten Jahrhunderts existirte Eisenhütte ihren Eisensteinbedarf wahrscheinlich aus der daran so reichen, den Namen der eisernen Hand führenden, Gegend erhalten haben.

Eine beträchtliche Strecke davon nordwestlich suchte und fand ich auch die von Herrn Becher unter dem vulgären Namen der schwarzen Steine angeführten und auf einer Waldblöse häufig liegenden zum Theil ungeheuren Felsenmassen oder Steinblöcke, die äußerlich ein schwärzliches Ansehen und eine Menge kleiner Höhlungen haben. Die von mir abgeschlagenen Stücke sind nach meiner Ansicht nichts anders als eine Art Hornblendegestein, und das schillernde Ansehen, welches man an einigen auf dem frischen Bruche bemerkt, kommt zuverlässig blos von der häufig beigemengten Hornblende her. Eigentlichen Serpentin habe ich aber nirgends daselbst finden können, so fleißig ich auch darnach gesucht; ob ich gleich die deßfallsige Behauptung meines Freundes Becher um so mehr für richtig

annehme, weil auch Herr Ullmann diese Gegend als dessen Fundort angiebt.

Ich eilte der Ruine von Dringenstein zu, nachdem ich in dem unmittelbar an dessen Fuß gelegenen elenden Dorf gleiches Namens ein höchst frugales Mittagsmahl eingenommen hatte.

An der Stelle, wo der Schelder Wald mit einzeln stehenden Bäumen, insoferne man diese schon mit dazu rechnen mag, von Dringenstein her anzufangen beginnt, sieht man verschiedene große Massen von rothem Eisenkiesel, mit eingemengtem unreinem Roth-Eisenstein, nahe beim Dorf aber eine wahre Zusammenhäufung von ungeheuren Blöcken Grünstein, auf der Oberfläche meistens verwittert. Von nämlicher Art trifft man sie mitten im Dorf an, und es scheint daher so gut als gewiß zu seyn, daß die alte Burg Dringenstein aus nahe dabei liegenden Grünsteinfelsen erbaut worden, wiewohl ich selbigen nirgends anstehend sehen können, und auch die sichtbare Verwitterung an jenen Stücken einigen Zweifel dagegen erregt. Von jener alten Burg sind nur noch einzelne Mauern übrig geblieben, und sowohl diese, als die davon herunter gerollten zum Theil schweren Stücke auf dem Abhang der jener alten Veste zur Grundlage dienenden Kuppe, bestehen aus einem sehr vollkommenen unveränderten und dem Zahn der Zeit trotzenden Grünstein, den ich nach meiner Ansicht zu dem porphyrartigen rechne. Auf der obern oder nordwestlichen Seite hängt diese Kuppe mit der Ebene oder Fläche zusammen, und auf der unteren oder südöstlichen Seite fällt das Gebirge sehr steil hinab, bis in eine tiefe Schlucht, in welcher Vertiefung seitwärts das Dorf Wallenfels mit den unbedeutenden Trümmern der daselbst in der Vorzeit gleichfalls existirten Burg liegt.

Oben auf dem alten Burgplatz von Dringenstein sieht man ziemlich weit in die Ferne; man erblickt daselbst den Frauenberg bei Marburg, die Amöneburg u. s. w. und es war mir nach einem mühevoll durchbrachten Tag eine wahre Erholung, den Gedanken und

Ideen Raum zu geben, die eine solche Aussicht in die Ferne, und die vermittelst einer lebhaften Phantasie geschaffene Verbindung mit entfernten leblosen und lebendigen Gegenständen gewährten. Aber auch Blicke in die Vorzeit, wo nicht minder zerstörende und verheerende Fehden, wenn schon auf eine andere, als in neueren Zeiten gewöhnliche, und nicht sowohl vulkanisch als vielmehr mechanisch wirkende Weise, mit all ihren schrecklichen Folgen die Menschen wechselsweise ängstigten und quälten, waren mir an dieser Stätte sehr natürlich; und mir fiel, da die Sonne anfing sich zu neigen, sogleich die herrliche Stelle aus Neufers Abendlandschaft im Frühling ein:

„Und während rings die Thäler schon in Nacht
„Der immer längern Riesenschatten sinken,
„Sieht man das Hochgebirg voll Pracht
„Noch lang in goldnem Glanze blinken,
„Wo wie mit einem Zauberlicht umwebt
„Auf höchster Spitz' umzackter Felsenmassen
„Sich kühn gethürmt, doch längst verfallend und verlassen
„Die stolze Väterburg erhebt.
„Dort wo die Bilder der Vergangenheit
„Im letzten Stral der Scheidesonne schimmern,
„Wo jetzt die stumme Einsamkeit
„Einsiedelnd wohnt in grauen Trümmern,
„Dort haußten Ritter einst in Freud' und Glück
„Dort hallten von dem ehr'nen Schlag der Hufe,
„Vom lauten Bacchanal, vom rauhen Schlachtenrufe
„Die Felsen und der Wald zurück.
„Dem Wand'rer, der den Fall der Mauern schaut,
„Wird's in dem vollen Herzen schwül und bänglich —
„So stürzet was der Mensch erbaut,
„Sein Werk ist wie er selbst vergänglich." u. s. w.

Ich muß jetzo nur noch hinzufügen, daß diese alte Burg nach Herrn von Arnoldi im Jahr **1323** vom Grafen Heinrich von Nassau Dillenburg zur Schutzwehr gegen den Landgrafen von Hessen erbaut, und nach Becher vom Grafen Ludwig Heinrich im Jahr **1626** zum Asyl gegen die damals im dasigen Lande gewüthete Pest erwählet wurde.

Die Zeit und Art ihrer Zerstörung vermag ich indessen, da hierüber beide Schriftsteller schweigen, nicht anzugeben. Und nun nach dieser geschichtlichen auch

wohl ein wenig altromantischen Ausschweifung, lasse ich das etwas länger durchdachte Raisonnement über das geognostische Verhalten der Gebirge folgen.

Indem ich meine erste mineralogische Wanderung in diese Gegend gemacht, und die Zinne von Dringenstein gleichsam zum Anhalts- oder Standpunkte gewählt habe, um die im Halbzirkel herum gelegenen Berge zu überschauen, und Plan und Ideengang einigermaßen festzusetzen, so war es wohl eine natürliche Folge der in mir gepflogenen Ueberlegung und Berathschlagung, soviel möglich, die hauptsächlichste Formation der Gebirge zu bestimmen. Wenn man diese nur flüchtig, aber doch mit klaren und unbefangenen Augen überblickt, so sieht man bald, daß der Grünstein die erste und vorzüglichste Rolle bei deren Bildung eingenommen hat, und daß die übrigen Gebirgsarten theils als entweder gleichzeitig gebildete, oder als untergeordnete Lager, und theils als spätere Erzeugnisse der Natur zu achten sind. Bei weitem die allermeisten und auch die höchsten Gebirge bestehen aus jener gemengten Steinart, nur daß selbige unter verschiedenen Abstufungen und Abänderungen hin und wieder erscheint, und zwar häufig porphyrartig, öfters mit einigen fremden Gemengtheilen, besonders Glimmer und Schwefelkies in kleinen Pünktchen, und öfters in Hornblendegestein übergehend. Diese Gebirge haben fast ohne Ausnahme den generellen oder vielmehr eigenthümlichen Karakter der zur Urtrappformation gehörigen Berge, daß sie nämlich hoch und schroff da liegen, sehr hervorragen, und kegelförmige Kuppen bilden. Ich konnte mich daher auch bei ihrem öfteren An- und Ueberblick des Gedankens nicht enthalten, daß sie wohl zu den Urgebirgen zu zählen, jedoch aus einer späteren Bildungsperiode, als einige andere zu dieser Klasse gehörigen Gebirge, herzuleiten seyn möchten.

Ich weiß, daß ich mit dieser gewagten Behauptung auf einige Zweifel und Widersprüche, die mir die Natur und ihre Forscher zum Theil entgegenstellen werden, stoße, kann aber dennoch nicht umhin, die

Sache, so wie ich sie mir klar vorstellte, und genau durchdachte, darzustellen, und dann jedem reiferen Urtheile nach hinlänglicher Prüfung das seinige zu überlassen.

Es ist bekannt, daß schon unser Erstling unter den Mineralogen, der leider für die Wissenschaft allzufrüh verstorbene Herr Bergrath Werner *(d)* anfänglich den daselbst sehr deutlich beschriebenen Grünstein als eine besondere Art des Granits betrachtete, und daher mit zu den Urgebirgsarten rechnete, und man sieht hieraus, wie einfach sich Naturgegenstände dem unbefangenen Auge vorstellen, das noch nicht durch psychologische oder scientifische Brillen zu sehen gewohnt ist. Mehrere andere Mineralogen waren ebenso ungewiß in ihrem Urtheil über die Entstehung des Grünsteins und hielten denselben für identisch oder mehr für gleichartig mit dem Granit gebildet, wie unter andern Dr. Rose (in Crells chemischen Annalen. Jahrgang 1789 St. 7. S. 48.) wo er sagt: „Allerdings giebt „es Granite, die von jüngerer Entstehung sind. Ich „fürchte, es ist mit unserer Kenntniß dieser After„granite, dieser Grünsteine, Syenite oder wie man sie „sonst nennen mag, noch nicht weit genug gediehen, „um jetzt schon über sie, wie vom Dreifuße weg zu „sprechen. Man muß annehmen, daß es gewisse „Unterscheidungszeichen beider Granitarten (oder der „älteren und der jüngeren) gäbe;" u. s. w.

In jener Zeit kannte man noch keine andere als Ur- und Flöz- dann aufgeschwemmte und vulkanische Gebirge, und erst durch die bald darauf gefolgte Theorie der Uebergangsbildung entstand jenes Mittelding, welches sich mit der rechten Hand an die Urgebirge und mit der linken an die Flözgebirge hinlehnte, und dem man späterhin noch die durch alle Perioden fort-

---

(*d*) in dessen kurzer Klassification und Beschreibung der verschiedenen Gebirgsarten. Dresden 1787. §. 7.; wo er denselben eine Granitart, die eine besondere Gebirgsart zu seyn scheint, nennt.

regierte Trappformation gleich einem Trabanten beigesellte. Indessen sieht man deutlich, daß unsere besten Geognosten hinsichtlich des Grünsteins ihrer Sache nicht ganz gewiß, wenigstens nicht so fest in ihren Bestimmungen waren, daß sich diesen keine Bedenklichkeit entgegen stellen lassen sollte. Ich will hier nur ein Beispiel von unserem bekannten Mineralogen Herrn Dr. Reuß anführen. Er beschreibt in dem zweiten Band seiner Geognosie S. 340 ff. die Urtrappgebirge, und hierunter das Hornblendegestein, und den Grünstein, nach Struktur und Vorkommen sehr genau und deutlich, und geht dagegen S. 399 bei Beschreibung des sogenannten Uebergangsgrünsteins ganz leicht darüber hinweg. Es verlohnt sich wohl der Mühe, die daselbst befindlichen kurzen Stellen wörtlich hier einzuschalten. Er sagt nämlich S. 344:

„Alle unter dem Worte Trapp begriffenen Gebirgs„arten, zeichnen sich dadurch aus, daß sie Hornblende, „welche daher für sie karakteristisch ist, aufnehmen, „die aber in der ältern dieser Formation zugehöri„gen Gebirgsarten rein und kristallinisch ist, wel„ches kristallinische Gefüge in der Folge immer „mehr abnimmt.

S. 345. „Hier kann nur von jener Reihe Glie„der, die der Urzeit angehört, die Rede seyn. In die„ser kömmt der Urtrapp, theils schon ziemlich häufig „von gleichzeitiger Entstehung mit den älteren Glie„dern der Schieferformation, dem Gneiß, Glimmer„schiefer und Thonschiefer; mit diesem ab„wechselnd und diesem untergeordnet vor, aber auch „selbstständig (als eigenthümliches Gebirge) als „Niederschlag aus einer eigenen Wasserbedeckung „nach Entstehung der Porphyrarten erscheint er, und „in Hinsicht dieses Vorkommens bezeichnet er sich als „eine eigene Formation. Die Hornblende und die „Menge des in dieser gebundenen Kohlenstoffes „(der überhaupt in der mittleren Zeit der „chaotischen Periode sich zu äußern beginnt) be„stimmt den Karakter des Urtrapps, sowie die „Abwesenheit des harten und festen Quar-

„zes, der in der Schieferformation, vorzüglich dem „ersten Gliede derselben, dem Granite, zu Hause ist.

S. 350. „Der porphyrartige Grünstein, der Grün„steinporphyr und der Grünporphyr scheinen es zu „seyn, welche übergreifend und abweichend durch eine „eigene Wasserbedeckung mit dem älteren Porphyr der „zweiten Formation gleich über die Schiefergebirge ab„gesetzt wurden.

S. 356. „Aus dem Vorgetragenen ergiebt sich, „daß die Urtrapparten von verschiedenem Alter „sind, und in mannichfaltige sehr spezielle „Formationen zerfallen. Nach dem Alter könnten „folgende drei Abtheilungen unterschieden werden:

„a) Trapp, welcher in dem Gneise und Glimmer„schiefer als untergeordnetes Lager vorkömmt.

„b) Trapp, welcher schon als selbstständige „Gebirgsart und als ein Theil der großen um „die Erde verbreiteten Trappformation mit dem „Thonschiefer in großen und weit erstreckten „Stücken Gebirgs als Hornblendeschiefer, Grün„steinschiefer und Grünstein abwechselt.

S. 357. „Die Urtrapparten bilden hohe schroffe „Berge, die kegelförmig und kuppig sind, und „so ihnen einen eigenthümlichen Karakter ertheilen. „Dieses eigene Ansehen ihrer Gebirge, kommt nicht „von ihrer unterbrochenen Lagerung her, denn auch „diejenigen Urtrappgebirge, welche mit dem Thon„schiefer gleichförmig gelagert, Gebirgszüge bilden, „zeigen dieselbe äußere Gestalt u. s. w.

Dagegen aber S. 399: „Dieser (nämlich der so„genannte Uebergangsgrünstein) ist ein feinkörniges „Gemenge von Hornblende und Feldspat, die aber „sehr innig mit einander verbunden sind, bei wei„tem nicht das kristallinische Ansehen haben, „wie der Grünstein; (soll wahrscheinlich Urgrünstein „heißen) bisweilen ist dieses Gemenge so innig, daß „man die Gemengtheile nicht unterscheiden kann)."

Hier wird also stillschweigend das Dasein des porphyrartigen Grünsteins und des jeweiligen Uebergangs in feinkörniges Hornblendegestein, wovon beim Ur-

grünstein S. 349 die Rede ist, in Abrede gestellt, und man muß darunter sich also wohl nur einen jüngeren Grünstein denken. Wenn ich indessen nunmehro nach diesem bezeichnenden Unterschied den hier vor mir liegenden Grünstein mit seinen verschiedenen Abänderungen und Uebergängen betrachte, so finde ich erstlich, daß derselbe häufig — ich möchte sagen, größtentheils ein kristallinisches Ansehen und Gefüge hat, und daß die Hauptgemengtheile, Hornblende und Feldspat deutlich von einander zu unterscheiden sind.

Zweitens haben die hiesigen Grünsteinsgebirge, wie ich bereits bemerkt, fast durchgängig die äußere Gestalt oder Beschaffenheit, welche nach obigen Auszügen aus einem unserer ersten geognostischen Lehrbücher, als den Urtrappgebirgen eigenthümlich angegeben werden.

Drittens wird wohl auch die Bemerkung nicht überflüssig seyn, daß die in dem bemeldeten Grünstein mannichfach aufsetzende edle und unedle Gänge einen ganz eigenen Karakter zeigen, und fast nichts mit den Gängen in den benachbarten Uebergangsgebirgen gemein haben.

Viertens findet sich zuweilen neben dem Grünstein das sogenannte mandelsteinartige Urtrappgestein, (welches Herr Reuß a. a. O. S. 353 f. kurz beschreibt) dessen Hauptmasse augenscheinlich grünsteinartig, und dessen Vorkommen mir wenigstens auf gleiche Art in der sogenannten Uebergangstrappformation nicht bekannt ist. Ich konnte mir aus diesen Gründen, und besonders nach meiner eigenen Ansicht durchaus nicht die Ueberzeugung verdrängen, daß diese Grünsteingebirge höchst wahrscheinlich in die Periode der uranfänglichen Bildung gehören, jedoch eben so, wie der daneben vorkommende Serpentin, zu der neueren oder jüngeren Klasse dieser Formation gerechnet werden können. Das vorzüglich und deutlich kristallinische Gefüge dieses Grünsteins, welches bei dem sogenannten Uebergangsgrünstein nicht Statt findet, fällt insbesondere so klar und anschaulich in die Augen, daß man sich nicht wohl anders als eine gleichartige Bil-

dung desselben mit dem Granit denken kann. Wir haben ja bekanntlich nicht einen, sondern mehrere Zeitpuncte jener chaotischen Periode und uranfänglichen Gebirgsbildung annehmen müssen, um uns die verschiedenartigen Erscheinungen einigermaßen erklären zu können; und wer kann wohl genau bestimmen, wie oft in den ersten Bildungszeiten unserer Erde der chemische Prozeß und Niederschlag, und die hiernach geschehene Formation der uranfänglichen Gebirge erfolgt seyn mag. Die große Verschiedenheit der Gebirgsmassen und ihrer Gemengtheile, die nicht mindere Verschiedenheit ihrer Schichtung, Lagerung und der beigemengten fremdartigen Fossilien, und vornehmlich die offenbar sehr verschiedene Menge des Kohlenstoffs, der sich bekanntlich vorzüglich häufig in der dem Feldspat des Grünsteins beigemengten Hornblende findet, läßt keinen Zweifel übrig, daß die Bildung der Urzeit in verschiedenen Epochen geschah, und daß die Urgebirge genau betrachtet in ihren Einzelnheiten sehr von einander differiren, und nur gewisse generelle Eigenschaften mit einander gemein haben. Freilich beruhet meine Meinung, der vorangeführten Gründe ohngeachtet, immer noch auf Hypothesen, und ich werde in der Folge selbst einige Einwürfe und Zweifel anzuführen nicht unterlassen. Es ist aber ja an der Tagesordnung, das relative Alter unserer Gebirge wechselsweise zu erhöhen und zu vermindern; wie denn unter andern mehrere Beispiele von älterem und jüngerm Granit bekannt sind, und sogar unserm ehrwürdigen Drachenfels, dem hervorragendsten und wegen seiner ganz besonderen Gebirgsart am meisten bekannten Glied des Siebengebirges, sein ihm früher allgemein zuerkanntes Recht der Urgeburt neuerdings, obgleich aus einigen mich nicht überzeugenden Gründen, wieder gänzlich abgesprochen worden ist. So hat auch unsere liebe Grauwacke das ganz eigene Schicksal gehabt, daß sie ursprünglich allgemein zu den uranfänglichen, nachher von Werner zu den Flöz- und späterhin zu den von ihm sogenannten Uebergangs- neuerlich aber von einigen, besonders von Raumer, Engel-

hard und Heim wieder zu den Urgebirgsarten gerechnet worden. Ein sicherer Beweis, daß vieles von der Art abhängt, wie sich solche Gegenstände unseren äußeren und innern Sinnen darstellen, und daß Herr v. Buch ganz Recht habe, wenn er in einem anderen Fall sagt, daß am ersten dann von der ganzen Erdfläche reden dürfe, wenn sich gleiche Formationen überall auf der Erde in gleicher Lagerung und in gleichen Verhältnissen finden. Man darf nur, wie ich in der Einleitung gesagt, dergleichen Lokalnachrichten als einzelne Beiträge zum ganzen, als Materialien zu einem einst vollständig aufzuführenden Bau betrachten und beurtheilen, und so wird man gern verzeihen, wenn sich der eine irrt, der andere aber heller sieht, und mit Maas und Ziel belehrt und berichtigt.

Ich bin bekanntlich auch nicht der erste und einzige, der die sogenannten Uebergangsgebirge wieder gern mit den Urgebirgen vereinigen, und in eine Klasse bringen möchte. Als ich in den Jahren 1774 und 1775 die Freiberger Bergakademie frequentirte, und daselbst den längst verstorbenen verdienstvollen damaligen Bergcommissionsrath — nachherigen Berghauptmann von Charpentier zum Lehrer hatte, wußte man noch nichts von den Uebergangsgebirgen, und rechnete die Grauwacke und andere mit zu den Urgebirgen; sowie sie denn fast zu nämlicher Zeit Werner nach obiger Bemerkung zu den Flözgebirgen zählte.

Erst später stellte dieser große Mineralog die Transitions-Theorie auf, indem er nach Verlauf der ersten chemischen Bildungsperiode eine zweite später Statt gehabte Wasserbedeckung und eine hieraus erfolgte Regeneration annahm, und diese als Mittelperiode zwischen der Ur- und Flözformation darstellte. Man setzte hierbei vorzüglich zum Grund, daß in den Urgebirgen keine Ueberreste organischer Wesen zu finden, und daß die Uebergangsgebirge, wenigstens zum größten Theil, aus mechanischem Niederschlag, und nicht, wie jene chemisch gebildet worden seyen. In neueren Zeiten haben nun mehrere Geognosten, vornemlich Heim, Raumer, Engelhard, Schubart und Steininger

aus eigenen genauen Beobachtungen und Erfahrungen darzuthun sich bemühet, daß die den Uebergangsgebirgen zugeschriebene Gebirgsarten, insbesondere die Grauwacke, allerdings der Urgebirgsformation zukommen, da sie mit anderen dazu gehörigen Gebirgsarten gleichförmig gelagert, auch offenbar blos auf chemischem Wege, und durchaus nicht durch mechanischen Niederschlag gebildet worden seien.

Wenn ich nun diese Meinungen und Behauptungen ebenfalls nicht für unbegründet halte, so folge ich blos meiner individuellen Ansicht und Ueberzeugung, indem ich mich des Weitern halber auf den Inhalt der von obengenannten Verfassern edirten Schriften, die keines Auszugs fähig, und wohl allgemein bekannt sind, und auf die in öffentlichen Blättern darüber erschienene Kritiken berufen darf.

Was hiernach erstlich den Dillenburger Grünstein als meinen Hauptgegenstand betrifft, so karakterisirt denselben, nach meinen obigen Bemerkungen und Gründen, auf der einen Seite hauptsächlich die Art seines Vorkommens, und sein offenbar ganz kristallinisches Gefüge als Urgebirgsart, sowie denn auf der andern Seite, wenn man den Urgebirgen absolut alle Einmischung von Resten organischer Wesen absprechen will, auch deren Mangel zu einigem Beweis dienet. Wenn der seelige Werner früher selbst diesen Grünstein als eine besondere Art des Granits erkannte, so hatte ihn dazu natürlich dessen eben so erfolgte kristallinische Bildung bewogen, und wenn derselbe das Vorkommen organischer Reste blos den Flözgebirgen zueignete, so war es deutlich, daß er dergleichen in den Urgebirgen nicht suchte, weßhalb er auch wohl die Grauwacke Anfangs zu den Flözgebirgsarten gezählt haben mochte. Aber warum und aus welchem Grund sollte man die Existenz lebender Geschöpfe in jener Periode der Urgebirgsbildung gänzlich in Abrede stellen? Wie könnte und möchte man wohl mit einigem Grund behaupten, daß dergleichen damals gar keine vorhanden gewesen? Daß man noch keine im Granit, Gneuß u. s. w. gefunden, sind Beispiele, die nichts beweisen, zumaler

man auch dagegen das aufstellen kann, daß man in den Trapparten durch alle Epochen und Formationen ebenfalls keine findet.

„Als die feste Erde — sagt Schubart *(e)* — in ih„rem jetzigen Umfange mit ihrer jetzigen Oberfläche „gebildet, mithin der Grund und Boden der organi„schen Schöpfung gewonnen war, begann, wie es „scheint, sogleich eine organische Welt, die freilich von „der jetzigen sehr verschieden war. Man darf auch „jener Flüssigkeit nicht deßhalb, weil sie im Stande „war, Kiesel und andere ähnliche Fossilien aufgelößt „zu halten, die Fähigkeit absprechen, ein Aufenthalt „organischer Wesen zu seyn.“

Betrachtet man hiernach nun die Grauwacke, und die hierin gewöhnlich vorkommenden Versteinerungen, so findet man, daß jene wohl nicht aus mechanischem, sondern aus chemischem Niederschlag entstanden, daß sie ebenfalls kristallinisch gebildet worden sey, und daß die darin liegenden versteinerten Conchilien in die nemliche kieselerdige Substanz verwandelt erscheinen, aus welcher jene bestehet, daß übrigens die Geschlechter der darin befindlichen organischen Wesen gänzlich untergegangen zu seyn scheinen, da man gewöhnlich davon ganze Familien bei einander, und davon keine Exemplare unter den jetzt lebenden Geschöpfen mehr findet, daß daher jene Wesen der Urzeit wahrscheinlich ganz anders beschaffen gewesen seyn mögen als diese. Endlich sind ja die Urgebirgsarten durchaus nicht von gleicher Beschaffenheit, und selbst deren für die ältesten Glieder gehaltene Arten: Granit und Gneuß, ob diese gleich eine und eben dieselben Bestandtheile enthalten, sind dennoch sehr ungleichartig gebildet.

Wer wollte denn wohl eine durchaus gleichförmige Bildung von der nemlichen Periode erwarten, wie sich auch solche in der Wirklichkeit nicht findet? Und wenn man gleich mit Herrn von Raumer nur

---

(e) in dessen Handbuch der Geognosie und Bergbaukunde. S. 111 f.

eine Wasserbedeckung in jener Urzeit, und keine Wiederholung derselben annehmen will, so muß man doch wohl zugeben, daß die chemische Bildung der verschiedenen Urgebirgsarten aus jener hauptsächlich Kieselerde enthaltenen Flüssigkeit nicht auf einmal, sondern nach und nach, in sehr verschiedenen Perioden, und gewiß in einem ungeheuern Zeitraum erfolgt sey, wenn man anders nicht zu dem Allmachtswort: „es werde" „und es ward" seine Zuflucht nehmen will.

Damit hätte ich nun meine Meinung niedergeschrieben, ohne eine jede andere geradezu umstoßen zu wollen; vielmehr werde ich gern entgegengesetzte Meinungen, wenn sie auf Gründen beruhen, anhören, und wenn ich mich davon überzeugen kann, annehmen. Indessen erhellet aus allen den von einander abweichenden und oft veränderten Meinungen, wie wenig kultivirt noch das Feld der Geologie und Geognosie ist, und wie wir uns in Ansehung dieser Wissenschaft noch ganz in der Urperiode unseres Wissens befinden, ohne noch zur Zeit den Uebergang zu einer völligen und klaren Einsicht bestimmen zu können.

Doch kann ich nicht umhin, bey dieser Gelegenheit der neuesten Meinung einiger Naturforscher zu erwähnen, wovon das Nähere in der im Jahr 1821 von dem gelehrten Herrn Professor Link zu Berlin herausgegebenen Schrift: „die Urwelt und das Alterthum „der Erde, erläutert durch die Naturkunde" zu finden ist; und wornach dergleichen ältere und neuere Trappgebirge unter dem Meere gebildet, und dann durch vulkanische Explosionen in die Höhe getrieben, und auf andere früher entstandene Gebirge gesetzt worden seyn sollen.

Diese Entstehungs- und Bildungsweise ist allerdings nicht unnatürlich, und hat vieles für sich; denn auf diese Art ließe sichs erklären, wie die nach der Gebirgsart für älter gehaltene Gebirge auf den dem Anschein und der zeitherigen Ansicht nach jüngeren oder sogenannten Uebergangsgebirgen aufgesetzt erscheinen können. Doch will ich dieses auf seinem Werth beru-

hen lassen, und einstweilen bei meiner individuellen Ueberzeugung stehen bleiben.

Ich stelle mir also, offenherzig gesagt, den Dillenburger Grünstein mit seinen einzelnen Abänderungen als jüngere Urgebirgsart vor, (ohne gerade die gemeine Meinung, daß er zu den Uebergangsgebirgen gehöre, gänzlich wegzuläugnen) und will daher von dem auf Dringenstein, außer dem oben bereits angeführten kristallinischen Gefüge, und porphyrartigen Ansehen nur noch das bemerken, daß ich darin blos die wesentlichen Bestandtheile desselben, und keine fremde Gemengtheile gefunden, daß die Hornblende zwar den vorwaltenden Bestandtheil ausmacht, daß aber doch auch der Feldspat sehr häufig und meistens in ganz schmalen Rhomben darin erscheint, und daß er nicht leicht verwittert, welches überhaupt diesem porphyrartigen nicht so sehr wie dem dichten oder gemeinen Grünstein eigen zu seyn scheint.

Der an anderen Stellen darin vorkommenden Lager oder Gänge von Baryt, Eisenkiesel, und dergl. werde ich an gehörigen Orten erwähnen, sowie auch die darin einzeln befindliche fremdartige Gemengtheile bei jeder Stelle speziell bemerken.

Jetzt will ich vorzüglich der nächsten Nachbarn dieser Grünsteingebirge gedenken, welche fast durchgängig Thonschiefer und Grauwacke konstituiren.

Was den häufig vorkommenden Thonschiefer anlangt; so finde ich mich bewogen, denselben, wenigstens größtentheils, gleichfalls für ein Glied der Urformation zu halten. Er hat all die äußeren Kennzeichen, welche gewöhnlich von dem Urthonschiefer angegeben werden. Sein Gefüge ist durchgängig dünn und geradschiefrig. Er findet sich von gelblich und bläulich grauer, von grüner, und besonders von rother Farbe, unter mancherlei Abstufungen, von welchen nur der grüne vorzüglich talkartig zu seyn scheint. Er enthält verschiedene eigenthümliche Lager, z. B. den Kieselschiefer, welcher sich als ein solches an einigen Orten deutlich zeiget, sodann auch selbst den Urgrünstein, insofern man diejenigen Stellen dafür annehmen will,

wo dieser mit dem Thonschiefer gleichförmig gelagert erscheint. Organische Reste kommen darin nirgends vor.

Er unterscheidet sich nach allen diesen zuverlässigen Angaben sehr merklich von dem sogenannten Uebergangsthonschiefer, der überhaupt an den meisten Orten zu der schiefrigen Grauwacke gerechnet werden dürfte, und der durchgängig von schwärzlich grauer Farbe sich findet.

Die Grauwacke ist äußerst verschieden, hinsichtlich ihres Vorkommens und ihrer Struktur, und es hat dabei, wie Herr Doctor Reuß sehr richtig bemerkt, ein vollkommener und ununterbrochener Uebergang von der conglomeratartigen, groß- und grobkörnigen, bis in die klein- und feinkörnige, und von dieser in den Grauwackenschiefer Statt.

Nur möchte ich die drey ersten Arten mit beiden letztern nicht für identisch oder vielmehr nicht als gleichzeitig gebildet annehmen; und wahrscheinlich hat Herr von Raumer eine von jenen vor Augen gehabt, welche er zu den Urgebirgsarten zählte. Auch ich möchte selbige ohne Anstand dazu rechnen. Ihr Gefüge ist freilich nicht so schön und deutlich kristallinisch, wie das bei dem Grünstein der Fall ist. Indessen scheint doch nach dem äußeren Ansehen ihre Entstehungs- oder Bildungsart die nämliche, wie jener, gewesen, und diese ungleich früher als die der fein- und kleinkörnigen erfolgt zu seyn.

Die weit bedeutendere Größe ihrer Gemengtheile, der Abgang an metallführenden Gängen, und der gänzliche Mangel an organischen Resten giebt ihr einen eigenen von dem der letzteren sehr abweichenden Karakter, und läßt sie durchaus nicht für eine mit dieser gleichzeitige Geburt erkennen.

Diese grobkörnige, oft in die conglomeratartige übergehende Grauwacke muß wohl in der Nähe von Dringenstein vorgekommen seyn, da sich noch viele Stücke davon in der Ruine dieser Veste finden. Indessen habe ich alles Nachsuchens und Nachforschens ohngeachtet ihren Geburtsort daselbst nicht ausfindig machen können. Sie kann aber auch etwas entfernter

hergeholt worden seyn, ob ich gleich dazu keinen Grund sehe; und sie gehört überhaupt zu den seltenern Erscheinungen dasiger Gegenden. Ungleich häufiger kommt dagegen die feinkörnige Grauwacke und der Grauwakkenschiefer, hierin aber nicht selten ein ganzes Heer von versteinerten Conchilien oder deren Abdrücken vor, und ich werde eins wie das andere bey jedem Gegenstand meiner fortgesetzten Wanderungen näher bezeichnen. Dieses häufige Vorkommen der feinkörnigen und öfters mit jenen organischen Resten geschwängerten Grauwacke neben dem Grünstein möchte nun eben den Haupteinwurf oder Zweifel gegen das von mir hypothetisch behauptete Alter des Grünsteins ausmachen.

Allein ist es denn wohl unmöglich, ja ist es denn ganz ungewöhnlich, daß Urgebirge nahe Nachbarn von sogenannten Uebergangs- oder Flözgebirgen sind, und wenn das Gegentheil bekannt ist, warum sollte nicht hier der nemliche Fall seyn können? Liegt es denn nicht — möchte ich sonach mit Herrn Selb *(f)* sagen, in dem herrschenden Naturgesetz, daß die ältesten Glieder der Uebergangsformation mit den jüngeren der Urgebirgsformation bey ihrer Absetzung öfters sich begegnen konnten und mußten?

Eben dieser würdige Naturforscher wirft an einer anderen Stelle *(g)* die Frage auf: „Wer wird hier die Stufenfolge der Gebirge, ihr relatives Alter, und die Verhältnisse zu enträthseln wagen, unter welchen die verschiedenartigste nur gewissen Formationen angehörige Stoffe zu einem ganzen zusammen, und gleichsam absichtlich zur Verwirrung der Systeme aufgestellt worden?" Und gewiß, wenn man die auf die sonderbarste Art durch einander und zusammengestellte verschiedenartige Gebirge genau beachtet, so kann man nicht anders als in einen räthselhaften Zustand und in eine gewisse Verlegenheit gerathen. Es werden sich auch diese Räthsel oder diese Ungewißheiten über die perio-

---

(f) Mineralog. Studien von Leonhard und Selb. S. 236.

(g) Mineralog. Studien von Leonhard und Selb. S. 250.

dische Bildung und Umwandlung unseres Erdkörpers nie ganz lösen, da es Sterblichen verwehrt ist, in die tiefen Geheimnisse der Natur einzudringen, und da wir uns mit den verschiedenen Erscheinungen, welche sich unserem Auge darstellen, und mit den sinnlichen Vorstellungen, die wir uns davon machen, begnügen müssen, und in einem nach unserer Meinung fest aufgestellten System bei einer anhaltenden und unpartheiischen Forschung und Prüfung gar zu oft auf Gegenstände stoßen, die uns Lücken in jenem, oder Ausnahmen von der Regel finden lassen.

Einen weiteren Einwurf der sich aus der Beschreibung der hiesigen Gangformationen von Herrn Stift (*h*) hier aufstellen läßt, darf ich wohl nicht unerörtert lassen.

Er sagt daselbst nämlich: „In Hinsicht des Fort„setzens und Niedersetzens der Gänge zeigt sich eine „auffallende Verschiedenheit von den Gängen der Ur„gebirge.“ Die Stetigkeit und Regelmäßigkeit der letzteren fehlt unsern Gängen fast durchaus.

Meines Erachtens dürfte diese Behauptung eigentlich doch wohl blos von den Gängen in den Granit- und noch weit mehr in den Gneuß-Gebirgen zu verstehen seyn, worin bekanntlich die meisten und edelsten Erz führenden Gänge aufsetzen. In den Urgrünsteingebirgen sind diese meines Wissens dagegen nicht so häufig, und auch in Ansehung ihres Verhaltens weniger bekannt; und doch könnte nur mit diesen eine passende Vergleichung angestellt werden. Indessen lassen sich auch in dem unzugegebenen Falle wieder ebenso wichtige Unterscheidungszeichen von den übrigen Uebergangsgebirgen, hauptsächlich von der Grauwacke und dem Kalkstein angeben. Z. B. daß hierin häufig organische Reste sich finden, die im Grünstein ganz fehlen, daß man in jenen, besonders in den Grauwackegebirgen nie eine Spur von Feldspat findet, der jedoch

---

(*h*) in von Moll Ephemeriden der Berg- und Hüttenkunde B. 3 Seite 383.

ein Hauptgemengtheil beinahe aller Urgebirgsarten ausmacht, daß nach der Behauptung unserer bewährtesten Mineralogen sich alle talkartigen Fossilien, die dort so häufig vorkommen, blos auf die Urzeit beschränken, und daß die dasigen Gänge, wie bereits oben erwähnt, in ihrem Verhalten sehr von denen in den benachbarten sogenannten Uebergangs- oder Grauwackegebirgen abweichen u. s. w.

Doch ich breche hiervon ab, und erlaube mir nur noch meinem geognostisch hypothetischen Raisonnement die Bemerkung zum Schluß beizufügen, daß man eben so gut, als man ältern und jüngeren Granit, ältern und neueren Serpentin u. dergl. m. bereits angenommen hat, auch ältern und neueren Grünstein, ohne eben zu der Transitions-Theorie seine Zuflucht zu nehmen, statuiren könne, und daß man, so lange gewisse Fossilien als ausschließlich den Urgebirgen zugeeignet angenommen werden, auch diejenigen Gebirge, welche jene enthalten, zu diesen nothwendig zählen müsse; man müßte denn am Ende auch Uebergangs-Serpentin u. s. f. annehmen. Und nun genug von diesem Gegenstand, sowie ins besondere von dem Dringenstein und seinen Zeitgenossen.

Ich mußte aber hier gleich beim Anfang den Gesichtspunct angeben, aus welchem ich die Sache betrachtete; und überlasse Naturforschern, sich durch eigene Ansicht von der Wahrheit meiner Angaben und Behauptungen oder von dem Gegentheil zu überzeugen.

Zweite Wanderung nach der Gegend von Eisemroth, dann der alten und neuen Konstanz.

Sobald man von Dillenburg aus die beiden Orte Nieder- und Oberscheld passirt hat, verläßt man das

enge Thal, welches der kleine Bach, die Schelde genannt, durchfließt, und steigt einen ziemlich steilen Bergpfad hinauf, der oben auf den Gebirgsrücken, unter dem Namen der eisernen Hand bekannt, führet. Von diesen Gegenständen rede ich bei Erzählung meiner nächsten Wanderung; und jetzo bemerke ich nur, daß ich die hier beträchtliche Rotheisenstein-Niederlage links liegen ließe, und rechts geradezu auf die Halde der alten Konstanz wanderte. Merkwürdiges kann ich von dieser vor mehreren Jahren so fürtrefflichen Kupfergrube aus Autopsie nichts erzählen, da sie leider ganz verlassen und verfallen da liegt, und wenigstens die Gewerkschaft oder die Grube sich ihrem Namen nicht ganz würdig bezeigt hat, welcher mir überhaupt ebensowenig für den Bergbau als für das dem Wandelbaren so sehr unterworfene Menschengeschlecht sich zu eignen scheint; was aber jenem wie diesem freilich sehr zu wünschen seyn möchte. Was mein Freund Becher von der alten Konstanz meldet, das findet sich in dessen mehr angeführten mineralogischen Beschreibung von S. 273 bis 279, wo indessen die Nachrichten von der alten und neuen Konstanz zusammen vorgetragen sind, mithin sich außer einigen einzeln angegebenen Mineralien nicht so gut unterscheiden lässet, was für die eine oder für die andere Grube gelten soll.

Inzwischen liegen doch beide Gruben eine gute halbe Stunde von einander entfernt, und in zwei verschiedenen Gebirgen. Auch scheinen mir diese in Ansehung der Gesteinarten, woraus sie bestehen, nicht gleichförmig zu seyn. Denn bei der alten Konstanz scheint die Grauwacke, bey der neuen hingegen der Grünstein zu prädominiren.

Ganz nahe bey der Halde der alten Konstanz, und nur durch ein enges Wiesenthal getrennt, findet man in einem ziemlich steil ansteigenden und dicht mit Buchen bewachsenen Berg die bretterne Wand genannt, mehrere Geschiebe auf der Oberfläche hin und wieder zerstreut liegend, welche aus ausgezeichnet großkörniger fast conglomeratartiger Grauwacke bestehen. Aller Mühe

ohngeachtet, konnte ich indessen sie nicht anstehend finden, indem nirgends der Boden nur im geringsten entblößt, und es unmöglich war, in dem undurchdringlich dichten Gebüsch einige belehrende Versuche und Aufschlüsse ohne große Umstände zu machen.

Soviel nun die alte Konstanz anlangt, welche in früheren Zeiten in einem hohen Grade floriret, und beträchtliche Ausbeute geliefert, somit wohl den Standpunkt, den ihr die Natur auf der höchsten und äußersten Stelle des Fürstenthums Dillenburg bestimmte, verdient hat, so haben darauf höchst wahrscheinlich alle diejenigen Ereignisse oder Erscheinungen Statt gehabt, welche man auf anderen noch im Betrieb stehenden Kupfergruben dasiger Gegend wahrnimmt; denn diese gehören offenbar alle zu einer und derselben Formation, und sind im wesentlichen sehr wenig von einander unterschieden. Herr Becher sagt daher auch an angeführtem Orte: „die Konstanzer Gänge weichen von der den „hiesigen Kupfergängen gewöhnlichen Richtung nicht „ab.“

Ich will auch aus dem Grunde bei dieser Gelegenheit meine Beobachtungen über die hiesigen Kupfergänge mittheilen:

1) Sie setzen fast ohne Ausnahme in dem Grünsteingebirge auf; nur daß bey einigen die Grauwacke, bey einigen aber Mandel- und Schaalstein das nahe Nebengebirge ausmacht.

2) Sie haben meistens ein sehr regelmäßiges und unveränderliches Streichen und Fallen.

3) Sie sind nie anhaltend edel; die Erze brechen mehrentheils nur in Nestern, die aber öfters sehr mächtig und ergiebig sind, und durch beträchtliche taube Mittel unterbrochen oder von einander getrennt werden.

4) Sie haben in der Regel auf beiden Seiten eine deutliche Ablösung, und sind nur selten an das Nebengestein angewachsen, welches auch der Bergmann, durch Erfahrung belehrt, gar nicht gern sieht.

5) Das Nebengebirge weicht stets in seinem Gehalt von dem Hauptganggebirge ab, und besteht meistentheils aus eisenschüssigem Thonschiefer oder Grau-

wacke, zuweilen auch aus Schaal- und Mandelstein (wie bereits sub 1. bemerkt ist).

6) Die Gänge führen neben den Erzen in der Regel jederzeit Kalkspat, welches als ein genereller oder ausgezeichneter Karakter derselben gelten kann, dann aber auch häufig Quarz, seltener Braunspat und Baryt, zuweilen auch etwas Kohlenblende mit sich.

7) Außer Kupfer und Eisen findet man darin kein Metall haltiges Fossil. Herr Becher redet zwar in seiner mineralogischen Beschreibung S. 312. von gelben Kupfererzen, die sich mit Bleiglanz eingesprengt auf der alten Lorbach und der alten Hoffnung zuweilen gefunden haben, und als eine Seltenheit aufbewahrt worden seyn sollen. So sagt auch Herr Stifft *(i)*, daß Bleiglanz zuweilen im Kupferkies eingesprengt vorgekommen, dies jedoch immer eine Seltenheit, und nur auf einigen Gruben der Fall gewesen sey. Ich kann mich aber von der Wirklichkeit dieser Angaben, ohne der Autorität beider würdigen Männer zu nahe zu treten, nicht überzeugen, da eines Theils die ganz eigene Formation der dasigen Kupfergänge dieser Bemerkung zu widersprechen scheint, und andern Theils ich der häufigen Nachfragen ohngeachtet niemanden finden können, der darüber einige Auskunft zu geben im Stande war, vielmehr von jederman jene jedenfalls als ein unterirdisches Meteor zu betrachtende Erscheinung widersprochen wurde *(k)*.

8) Die in den Kupfergängen vorkommende Kupfererze sind folgende:

a) dichtes Rothkupfererz selten, und meistens mit Kupfergrün zusammen.

(i) in von Molls Ephemeriden der Berg- und Hüttenkunde. B. 3. S. 390.

(k) Neuerdings habe ich jedoch im Kupferkies von der gemeinen Zeche kleine Pünktchen von Bleiglanz, auch diesen darin eingesprengt von der Grube Fortunatus auf der Klaus und in derben Nieren auf der sogenannten Goldgrube gefunden, welche Werke indessen alle auf der linken Uferseite des Dillflusses liegen.

b) Ziegelerz, erdiges und verhärtetes.
c) Kupferbraun, sowohl gemeines als Kupferpecherz.
d) Kupferkies am allerhäufigsten, und von mancherlei äußeren Gestalten und Farbe, auch oft kristallisirt.
e) Gemeine und strahlige Kupferlasur, schön und selten.
f) Fasriger Malachit, häufig, und zum Theil sehr schön.
g) Kupfergrün, zum Theil zerreiblich, und zum Theil ganz dicht.

Herr Stifft führt zwar a. a. O. S. 388 noch dichtes und blättriges Kupferglas, sodann eisenschüssiges Kupfergrün an, wovon ich ersteres in früheren Zeiten an einzelnen Stufen gesehen zu haben mich erinnere, jetzo aber, so wie letzteres, alles Nachforschens ohngeachtet, nicht zu Gesicht bekommen können. Auch Herr Ullmann bemerkt davon nichts in seinen mineralogischen Notizen von der dasigen Gegend, führt aber dagegen noch

erdichtes Rothkupfererz
erdigen und
dichten Malachit

an, welche Seltenheiten aufzufinden, mir leider ebenfalls nicht gelingen wollen.

9) An Eisenerzen findet man in den Kupfergängen
a) gemeinen Schwefelkies, sehr häufig, und auf mancherlei Art figurirt, und kristallisirt.
b) Strahlkies selten.
c) Dichten Rotheisenstein in kleinen Theilchen, besonders in der Nähe des Nebengesteins.
d) Spateisenstein, noch seltener, meistens rhomboidalisch kristallisirt, und gemeiniglich in Braunspat übergehend.

10) Als eine Eigenheit dieser Kupfergänge ist es anzusehen, daß darin nie, wie in den benachbarten Bergrevieren, eine Spur von gediegen Kupfer vorgekommen, und daß darin die durch Sauerstoff und Kohlensäure geschehene Mineralisirung so frequent erscheint.

Herr Stifft gedenkt auch noch a. a. O. S. 390 eines sehr kupferhaltigen Brauneisensteins. Ich glaube aber, daß dieser mehr zu der von Hausmann und Ullmann beschriebenen Gattung des Kupferbrauns gehöre, da schon Widemann (*l*) das Kupferlebererz und Kupferpecherz als gelblich braunen Eisenstein karakterisirt, womit auch Herr Dr. Reuß in Ansehung des ersteren übereinstimmt.

11) Muß ich nothwendig noch anführen, daß sich stets die Kupfergänge an denen Stellen vorzüglich veredeln, wo der Eisenstein vorkommt, oder wenigstens die Grundmasse des Mandel- oder Schaalsteins röthlich braun und eisenhaltig wird; wohingegen sie in dem Schiefer- oder Grauwackengebirge niemals oder doch nur höchst selten edel fortsetzen.

Nach dieser generellen Karakterisirung der Dillenburger Kupfererzformation will ich nun die Vorkommnisse auf den einzelnen Werken bey jedem näher angeben, jetzo aber mit denen von der alten Konstanz den Anfang machen. In dieser Grube hat auch vorzüglich derber oft bunt angelaufener Kupferkies, sodann ein röthliches Ziegelerz (vielleicht Ullmanns erdiges Rothkupfererz), fasriger Malachit uud eine ganz eigene Art dichtes Kupfergrün von spangrüner Farbe, mattem Ansehen und unebenem zum Theil muschlichem Bruch, eine Eigenheit, und zugleich eine Seltenheit dieser Gegend, gebrochen.

Herr Professor Ullmann hat in seinem mehr angeführten Werk S. 275 bis 278 dieses seltene Mineral nach seinen Kennzeichen und Bestandtheilen sehr deutlich und genau beschrieben, worauf ich jeden, dem es um dessen genauere Kenntniß zu thun, und dieses durch Autopsie nicht möglich ist, hier verweise. Außer diesen metallhaltigen Fossilien hat sonach auf der alten Konstanz häufig gemeiner Quarz und Kalkspat gebrochen, welch letzterer doch nie so niedlich und mannigfach kristallisirt, wie auf der neuen Konstanz, dage-

---

(*l*) Handbuch der Mineralogie. S. 785 f.

gen aber äußerst schön büschelförmig fasrig, ganz dem Zeolit ähnlich, hier vorgekommen ist.

Auf der neuen Konstanz, wo zuletzt ganz schwacher Betrieb existirt, und wo nur noch die obern Baue zum Theil offen und fahrbar sind, und das Abteufen ganz unter Wasser stehet, macht das Hauptgebirge Grünstein, die Gangart aber meistens Quarz und weniger Kalkspat aus.

Außer diesem fande sich früher auch zuweilen etwas Chalcedon, der auf keiner der übrigen dasigen Gruben vorkommt; imgleichen soll sich auch einmal Arragon (excentrischer Kalkstein) in ganz kleinen Parthien gefunden haben, wovon ich jedoch nur ein einziges kleines Stückchen in einer nahen Privatsammlung gesehen habe. Die Erze, welche gegenwärtig noch gewonnen werden, sind hauptsächlich Kupferkies, gemeines Kupferbraun, und Ziegelerz, nebst etwas dichtem Kupfergrün, und fasrigem Malachit. In vorigen Zeiten kamen darin sehr schöne Schaustufen von beiden letzteren Gattungen, und von dreiseitig pyramidalisch kristallisirtem buntfarbigem Kupferkies, in neueren Zeiten aber, und zwar unter der Stollnsohle, vorzüglich strahlige Kupferlasur äußerst schön und häufig vor, von welchen dermaligen Seltenheiten nur hin und wieder Exemplare in Sammlungen zu finden sind.

Bey dieser Gelegenheit erlaube ich mir zu bemerken, daß ich den Grund nicht einzusehen vermag, warum man nicht ebenso gut bey den Kupfererzen, wie bey andern Metallen z. B. bey dem Blei, dem Eisen, dem Spiesglanz, die Farbe zum Unterscheidungszeichen gewählt, und hiernach die verschiedenen Kupfererze benannt hat, da doch gewisse Farben einigen Kupfererzen gänzlich eigen sind, und da man auch bereits Roth- und Weiskupfererz hat. Es macht freilich im Ganzen keinen Unterschied, aber ohne Grund sollte man doch auch bey dergleichen Benennungen keine Ausnahmen von der Regel machen. Indessen mag es meinetwegen noch zur Zeit bey den gebräuchlichen Namen bleiben, so schwierig auch verschiedene Namen

dem gemeinen Bergmann die Erlernung der Oryktognosie machen.

Dagegen beklage ich für mich und meine Freunde, daß die überaus schön vorgekommene strahlige Kupferlasur jetzt nicht mehr in der neuen Konstanz zu finden, und daß leider noch zur Zeit gar keine Hoffnung vorhanden ist, dergleichen wieder zu erhalten, da die Arbeit im Tiefsten obenangeführter Maßen ersoffen, die angelegte Kunst bußwürdig, und die Gewerkschaft aus einander gegangen ist, es aber bey der sehr gesunkenen Bergbaulust nicht leicht seyn wird, eine neue Gewerkschaft zusammen zu bringen, die den nun etwas beschwerlich und kostspielig gewordenen Bau aufs Neue beginnen, und ins besondere den zur Herstellung des Kunstgezeugs mit Zubehörungen erforderlichen, obgleich nicht sehr beträchtlichen, Aufwand zu machen, unternehmen wird, zumal nach Angabe einiger Personen, welche zuletzt das Tiefste gesehen haben, der vorher ganz außerordentlich edle Gang sich in der Teufe verunedelt, und ein äußerst mächtiger Quarz den Gangraum eingenommen hat; wiewohl bey einem anhaltenden Betrieb nach analogischen Schlüssen und nach der allgemeinen Erfahrung in dasiger Gegend an einer Wiederveredelung nicht zu zweifeln seyn möchte.

Uebrigens kann ich nicht verhehlen, daß mir die vor mehreren Jahren unter Anleitung des verstorbenen Berggeschwornen Bach stattgefundene Kunstanlage nicht mit gehöriger Ueberlegung geschehen, sondern etwas voreilig gewesen zu seyn scheint; da vor dieser bedeutenden Anlage der Gang bey weitem nicht genug in der Teufe untersucht worden, und da es hauptsächlich meistens an dem Aufschlagwasser fehlt, das, wie Becher (a. a. O. S. 273.) bereits gedenkt, in dortiger Gegend überhaupt sehr rar ist, und hier blos vom Regen in einen lange nicht hinlänglichen Sammelteich geleitet wird; wozu denn der anfänglich wahrscheinlich nicht beachtete Fehler kommt, daß die hölzernen Gerinne nicht mehr Wasser, als der gewöhnliche Gang der Kunst erfordert, fassen, mithin in dem Fall, wenn bey anhaltender Dürre die Grubenwasser aufgegangen

waren, und nun bei erfolgtem starken Regen der geschwindere Umtrieb der Kunst möglich wurde, nothwendig überlaufen mußten. Es sey ferne von mir, dieses aus Tadelsucht zu bemerken; denn wer hat wohl auf der Erde jemals Bergbau getrieben, oder geleitet, ohne je einen Fehler dabey begangen zu haben? aber rügen muß man doch dergleichen in die Augen fallenden Versehen, und empfehlen kann man allen, die damit umgehen, nicht genug, eine genaue Vor- und Uebersicht bey jedem einzelnen Vorfall des Bergbaues, und vornehmlich bei einer so wichtigen Anlage, wovon oft das ganze Schicksal eines Werkes abhängt.

Indem ich hiervon abbreche, muß ich nun noch der durch die angeblichen Schlangenversteinerungen bekannt und berühmt gewordenen ganz dichten Grauwacke erwähnen, welche in einiger Entfernung von vorerwähnter Grube, der neuen Konstanz, vorkommt.

Wie Herr Stift in seiner dem Publicum mitgetheilten Beschreibung *(m)* gleich Anfangs selbst sagt, so war die Existenz der Ophiolithen bisher vielen Zweifeln unterworfen; und ebenso scheint es mir, daß diese Zweifel durch den hier angezeigten Fund keinesweges gehoben, vielmehr dieser ebenfalls sehr zweifelhaft und problematisch sey, wie denn alle Mineralogen, welche ich darüber gesprochen, und denen ich einige deutliche Exemplare gezeigt habe, mit mir der Meinung sind, daß die sich in der erwähnten Grauwacke hin und wieder findenden geschlängelten Erhabenheiten keinesweges von wirklich petrefizirten Schlangen herrühren.

Es läßt sich aber auch kaum als möglich denken, daß diese ganz weichen Geschöpfe bey einer neptunischen Gebirgsbildung völlig unzerstört geblieben, und nach ihrer ganzen Gestalt in Stein verwandelt worden seyn, und es wäre überhaupt sonderbar, wenn dergleichen einzig und allein auf diesem kleinen Fleckchen und sonst nirgends in der so ungeheuer weit verbreiteten Grauwacke, anzutreffen seyn sollten. Am allerauffallend-

---

(*m*) Leonhard Taschenbuch für die gesammte Mineralogie. 1r Jahrg. S. 3.

sten aber wäre hierbey die Erscheinung, daß diese präsumtiven Schlangen alle ohne Unterschied in der nämlichen Lage ihren Untergang und Verwandelung erlitten haben sollten; denn man findet diese geschlängelten Erhabenheiten ohne Ausnahme immer von derselben Figur.

Woher aber diese schlangenartigen Geschöpfe oder Bildungen herrühren, ist, wie Herr von Schlotheim mit Recht sagt, noch zur Zeit unbestimmt; und wie vorsichtig man bey dergleichen Bestimmungen seyn müsse, das lasse man sich von Herrn von Buch, einem unserer vorzüglichsten Naturforscher, lehren, wenn man seine trefflichen Gedanken *(n)* lesen, und das daselbst angeführte sehr unterrichtende Beispiel von Oeningen beherzigen mag, wo man sogar Wurzeln des Cypperngrases fast allgemein für Abdrücke von Mäusen angenommen, und als ganz unbezweifelt in vielen Kabinetten aufgestellt hatte. Ich habe übrigens einige jener immer merkwürdigen Stücke Grauwacke erhalten und aufbewahrt, wovon ich gern eins oder das andere einem in der Versteinerungsgeschichte geübteren Kenner zur näheren Beurtheilung und Bestimmung mittheilen würde, wenn diese Stücke nicht allgemein zu plump und zu schwer, und wenn es wegen der Querklüfte, sie zu zerschlagen, gut thunlich wäre. Aber mit Herrn Stift ein Exemplar zu finden, woran Kopf oder Schwanz deutlich zu sehen gewesen, ist mir indessen nicht gelungen, und es muß wohl hier wie in vielen ähnlichen Fällen unser Einbildungs- oder Vorstellungsvermögen zu Hülfe kommen, wie Herr von Buch an der obenangeführten Stelle bemerkt.

Ich füge als Beleg zu meiner Behauptung folgende sehr lehrreiche Stelle aus Links Urwelt und Alterthum der Erde (Th. 1. Absch. 1. S. 22 f.) hinzu.

„Von Schlangen findet man wenige Spuren, viel„leicht nicht eine zweifelsfreie unter den Versteinerun-

---

(*n*) im 4n Jahrgang des Magazins der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. S. 69 ff.

„gen. Stift hat Ophiolithen in Grauwacke beschrie„ben, welches die Thiere so alt als die Corallen machen „würde. Man sieht daran ebenso wenig Schuppen „als an den versteinerten Schlangen in Knorrs Ver„steinerungswerke. (Naturgeschichte der Versteinerun„gen. T. 2. t. XI.) Aber die Schuppen sind die Theile, „von denen man besonders Abdrücke erwarten möchte, „denn weiche Theile faulen ab, und hinterlassen nur „das Gerippe. Wären also jene Versteinerungen Ue„berbleibsel von ungeschuppten weichhäutigen Schlan„gen, so würde nichts als das Gerippe davon übrig „geblieben seyn, so wie wir sehen, daß von den Fi„schen nur Schuppen und Knochen sich unter den Ver„steinerungen finden, und daß durch diese nur der Um„riß und die Gestalt des ganzen Fisches erhalten wor„den ist. Jene Ophiolithen scheinen von Schaalthieren „und zwar von Wurmröhren herzurühren. Der Man„gel an Ueberbleibseln von Schlangen aus der Urwelt „ist merkwürdig und deutet auf eine Sonderbarkeit „in der Natur dieser Thiere."

Soviel ist doch endlich gewiß, daß diese Grauwacke zu der oben beschriebenen zweiten oder jüngern Art, nemlich zu der feinkörnigen oder fast ganz dichten gehöret, in welcher in dasigen und benachbarten Gebirgen öfters Conchilien-Versteinerungen und Abdrücke von wenigen Pflanzen vorkommen.

Und damit beschließe ich denn diese meine zweite Wanderungs-Notizen, in der festen Voraussetzung, daß mich niemand tadeln werde, wenn ich nicht so geradezu einer irgendwo geäußerten Meinung huldigen, und eine Behauptung auf Treu und Glauben annehmen könne, welcher eigene Ansicht und Ueberzeugung widersprechen.

Dritte Wanderung nach Nieder= und Oberscheld und auf die eiserne Hand.

Wenn man auf der von Dillenburg nach Herborn ziehenden und auf beiden Seiten mit hohen Pappeln bepflanzten Chaussee eine halbe Stunde längs dem Dill=fluß gewandert hat, so gelangt man in das häufig besuchte Dorf Niederscheld, von wo dann ein ziemlich ungebahnter Weg durch das enge Wiesenthal nach dem Dorf Oberscheld hinführet. Das auf dem Weg von Dillenburg nach Niederscheld seitwärts und an dem rechten Ufer der Dill liegende Gebirge zu beschreiben, verspare ich auf eine andere Wanderung, und bemerke hier nur, daß es fast durchgängig aus Grünstein besteht. Uebrigens weiß ich auf der ganzen Tour bis Oberscheld nichts anzumerken, was dem Mineralogen Interesse gewähren könnte, und will demnach nur im Vorbeigehen anführen, daß gleich oberhalb dem Dorf Niederscheld an der Dill ein herrschaftlicher Stab= und Zeinhammer befindlich ist, und daß zwischen Nieder= und Oberscheld am Wege vormals eine Eisenhütte gestanden hat, wovon man die rudera noch ganz deutlich siehet, und die nach Becher (a. a. O. S. 291.) aus einer nicht angegebenen, mir aber ganz unbegreiflichen Ursache, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts eingegangen ist, da doch der meiste Eisenstein ganz in der Nähe gewonnen wird, und es daselbst auch noch zur Zeit an Holz nicht mangelt.

Bey Oberscheld fängt erst die Gegend an, wo die Gebirge reich an innerem Gehalt und bemerkenswerth für den Mineralogen erscheinen. Man findet jedoch außer dichtem Rotheisenstein keine metallhaltigen Fossilien in dieser Gegend, und selbst von jenen in der nahen Umgebung des Orts nur zwey in schwachem Betrieb stehende Bergwerke, wovon ich hier blos des einen unter der Benennung Prinzkässel, hauptsächlich

wegen der darin obgleich nicht häufig vorkommenden Cochliten, und zuweilen mit einbrechender Kohlenblende, Erwähnung thue.

Sobald man den Ort hinter sich hat, verläßt man das enge Scheldethal, und steigt rechter Hand den ziemlich steilen Berg hinauf, bis man oben auf die Höhe kommt, welche in der Gegend allgemein unter dem Namen der eisernen Hand bekannt ist. Auf dieser unbedeutenden Ebene findet man fast durchgängig eine dichte Grauwacke, hin und wieder beträchtliche Massen von rothem Eisenkiesel, und nahe bey dem Eisensteinlager selbst häufig stark eisenschüssigen meistens röthlich braunen Thonschiefer. Das Gebirge selbst, das ein schöner Buchenwald einnimmt, durch welchen der Weg den Berg hinangehet, bestehet größtentheils aus Mandelstein, und dem damit in naher Verwandtschaft stehenden Schaalstein, und wird nicht ganz in der Mitte des Abhangs von einem Baryt-Gang durchsetzt, worin sich zuweilen einzelne Kupferkiesfunken finden sollen. Hier sollte ich nun eigentlich die nähere Beschreibung des häufig in dasiger Gegend vorkommenden Mandel- und Schaalsteins einschalten. Ich verspare dieses aber absichtlich auf eine sich in der Folge zeigende schicklichere Gelegenheit, und will dagegen aus Veranlassung des an vorbezeichnetem Orte vormals existirten wichtigen Eisenstein-Bergbaues hauptsächlich diesen Gegenstand in Consideration nehmen. Becher nennt (a. a. O. S. 280.) die Gegend, welche in ältern und neueren Zeiten den meisten Eisenstein geliefert, die Ruhe, und sagt davon, ohne den eigentlichen Namen der Grube selbst anzugeben, daß die vielen an einander gereiheten Pingen sich von Abend nach Morgen gegen Dringenstein hinziehen. In der Gegend selbst ist indessen dieses äußerst bedeutende Eisensteinlager unter der Benennung der Eisenkaute bekannt, welche nach dem dasigen Provinzialausdruck dafür recht bezeichnend ist, da man dort allgemein einen Steinbruch Steinkaute nennt, und wirklich der daselbst geführte Bergbau weit mehr einem gemeinen Steinbruch, als einem ordentlichen Bergbau gleichkommt.

Die daselbst existirenden ungeheueren Pingen gewähren indessen dennoch dem Beobachter einen imposanten Anblick, und zeugen deutlich von der vorzüglichen Mächtigkeit und Ergiebigkeit dieses Eisensteinlagers, so wie auch, daß dieses edel bis zu Tag aus, und auf eine große Strecke in anhaltend regelmäßiger Streichungslinie fortgegangen ist. Vornemlich erblickt man auf dem höchsten Punkt eine Vertiefung von Tag nieder, worin mehrere Häuser Platz fänden, und wo nun jetzo noch einige Bergleute die hin und wieder stehen gebliebene theils nicht geachtete und theils durch jenen unregelmäßigen Betrieb verschüttete Reste heraus klauben.

Es bestätigt sich hauptsächlich durch den Bergbau der Alten, wie sehr es dem Menschen eigen ist, die ihm in Ueberfluß von der Natur gespendete oder durch einen glücklichen Zufall geschenkten Güter nicht gehörig zu achten, und damit nicht ordentlich Haus zu halten.

Unsere Vorfahren scheinen entweder nicht an die Nachkommenschaft, oder vielleicht an ein früheres, in unseren Zeiten wieder öfters zum Gegenstand des Gesprächs gekommenes, Ende der Welt, oder wohl, was ich am ersten glaube, gar nichts dabey gedacht zu haben.

Es muß sich jedem nur halb geübten Bergmann gleich beim ersten Anblick dieser ausgewühlten Gegend die Frage aufdrängen, warum nicht, wenn auch nicht gleich im Anfang, doch zum wenigsten in der Folge, ein Stolle auf und durch dieses Lager hingeführt, und dann dasselbe mit Firstenarbeit abgebaut worden, zumalen das ein um so leichteres Unternehmen gewesen seyn würde, da das Lager gerade nach dem Abhang des Berges hinunter streicht, mithin man mit einem Stolln, an dessen Fuß angefangen, jenes bald erreichen, und dann darauf auffahren können. Allein der Eisensteinbergbau wurde vor mehreren Jahren in der dasigen Gegend, so wie in einem großen Theil der Nachbarschaft durchgängig sehr unwirthschaftlich und unbergmännisch geführt, — man achtete, wie gesagt, dieses allzu häufig gespendete Gut an und für sich, und insbesondere auch im Verhältniß gegen andere sich findende im Werth und Preiß höher stehende Erze

nicht — man überließe daher fast ohne alle Aufsicht den Bauern das mit Recht und im eigentlichen Sinne des Wortes früherhin allgemein und noch jetzt hin und wieder sogenannte Eisensteingraben gänzlich, und diese, welche in vorigen Zeiten keine Bergleute in der eigentlichen Bedeutung, sondern blos Bauern waren, auch gegenwärtig dorten dieses noch weit mehr als jenes zu seyn pflegen, gruben dann den von Tag nieder leicht zu gewinnenden Eisenstein, gleich der Erde in ihren Gärten oder Feldern, so lange heraus, als sich's nur immer thun ließe. In späteren Zeiten, aber auch offenbar etwas zu spät, sah man den über Hand nehmenden Unfug und die äußerst nachtheilige Folge davon für den Berg= und Hüttenbau ein — man fing nun an, das willkührliche und unregelmäßige Graben nach Eisenstein zu beschränken, diese Arbeit der Aufsicht eines des Endes eigends angestellten Berggeschwornen zu untergeben, und suchte, soviel möglich, nachzuhelfen; aber man konnte doch geschehene Dinge nicht ungeschehen machen, und das zu weit eingerissene Uebel schlechterdings nicht mehr aus der Wurzel heilen. Auch waren die unbilligen Forderungen der auf den Eisenhütten angestellten Officianten der besseren Einrichtung sehr hinderlich, da diese gern den Namen guter Haushälter haben, und zu dem Ende auf Kosten der Bergwerke einen ansehnlichen Ueberschuß liefern wollten. Sie hatten dazu das Mittel in ihren Händen, indem nur sie den Werth des Eisensteins auf jeder Grube bestimmten, und diesen also so gering setzten, daß damit unmöglich etwas weiters als der Gewinnungslohn bestritten werden konnte. Es wurden daher sorgfältig alle bergmännischen Anlagen vermieden, welche einen besonderen Aufwand erheischten, um etwas für die Zukunft aufzuschließen, um den Abbau selbsten, sowie die Förderung, Wasserlosung und dergleichen zu befördern oder zu erleichtern, und nur mit großer Mühe wurde endlich doch die Anlage eines tiefen Stollns auf dem hauptsächlichsten Eisensteinlager in der Eibacher Gemarkung von Seiten der Bergofficianten zu Stande gebracht, wozu denn auch

wohl die Noth die wichtigste Triebfeder gewesen seyn mag.

Ich finde es hier am rechten Orte, die eigentliche Verfassung des Eisen- Berg- und Hüttenwesens im Dillenburgischen nebst den verschiedenen dabei Statt findenden Verhältnissen skizzirt darzustellen. Die im dasigen Amte von alter Zeit her existirten drei Roheisenhütten und vier Stabhämmer nebst zwey Zeinhämmern gehören der Landesherrschaft, und es wurde früher nie Privaten eine dergleichen Anlage gestattet. Diese Werke wurden ohne die mindeste Beschränkung so lange fortbetrieben, als die dazu erforderlichen Materialien hinreichten. Ein großer Theil des Roheisens wurde unverarbeitet in das vormals Kurköllnische, jetzt Königlich Preußische Herzogthum Westphalen verkauft, das übrige aber auf vorbemeldten Hämmern verschmiedet, zum Theil auch zu allerhand Gußwaaren, besonders im Anfange des unseligen Franzosenkrieges zu Bomben und Kugeln verbraucht. Die Eisensteingruben wurden auch allergrößtentheils für herrschaftliche Rechnung betrieben, und es existirten in neueren Zeiten nur wenige, in älteren Zeiten wohl ungleich mehr — Privatwerke. Auf jenen wurden die Arbeiter von den herrschaftlichen Officianten und zwar nach Verhältniß der Werke 2, 3 bis 6 angelegt, die nach der Qualität des Eisensteins einen sogenannten Brecher — oder Gewinnerlohn, welchen die Hüttenofficianten bestimmten, erhielten. Selbiger bestunde in neueren Zeiten regelmäßig in 1 fl. bis 2 fl. vom Wagen oder 16 Maas Eisenstein (in früheren Zeiten und zwar 1547 bis 1552 galt der Wagen nur 12 bis 14 Albus und im Jahr 1789 17½ bis 25 Albus, nach Becher a. a. O. S. 366.), wofür sich die Arbeiter zugleich Geleucht und Pulver (insoferne sie dessen nöthig hatten) verschaffen und die Schmiedekosten bezahlen mußten. Das nöthige Grubenholz, Seil, Kübel und Laufkarren wurde ihnen aber auf herrschaftliche Kosten angeschafft. Man darf jedoch nicht glauben, daß, da die Werke der Herrschaft selbst gehörten, jenes Geld blos als Arbeitslohn oder Lösegeld

im eigentlichen Sinne zu betrachten gewesen; denn es wurde den Eigenlöhnern für ihren Eisenstein ebenfalls kein bischen mehr, im Gegentheil oft noch weniger bezahlt, welche sich über dieses die obenbemeldten Bedürfnisse auf eigene Kosten anschaffen, ja sogar allenfalls nöthige Stolln für ihre Rechnung treiben mußten. Diese Art der Bezahlung und Bestimmung des Preises ist noch bis dahin geblieben (o), und jeder Bergverständige wird einsehen, daß damit unmöglich etwas weiters als das zur Gewinnung absolut Nöthige begonnen und unternommen, und daß dadurch die Folge eines Raubbaues nicht verhindert werden konnte, indem die Arbeiter durch diese Behandlung genöthigt waren, den Eisenstein überall wegzunehmen, wo er am leichtesten zu gewinnen war, um wenigstens nicht ganz umsonst arbeiten zu müssen. Es erhellet aber auch daraus zur Genüge, daß bey dieser Behandlung nur angesessene Bauern bestehen konnten, die sich hauptsächlich mit bäuerlicher Handthierung beschäftigten, und nur als Nebensache die Bergarbeit verrichteten; und so wird sie denn auch wirklich betrachtet und verrichtet, da sie bei wichtigen Feld- und Erndte-Arbeiten jedesmal auf einige Zeit eingestellt wird. Indessen hat doch auch diese an und für sich fehlerhafte Einrichtung das gute für die Einwohner, daß diese auf die Art ein Monopol auf die Bergarbeit haben, und kein fremder Bergmann ihnen diese nehmen kann, weil es jedem unmöglich seyn würde, für den geringen Verdienst nur kümmerlich zu leben; und da der achtstündige Schichtlohn selbst auf den reicheren Kupfergruben nur mit 1 kr. gegeben wird, so scheint dabei eine ziemliche Gleichheit zu bestehen. Ich werde darauf bei einer anderen Gelegenheit zurückkommen, nnd will dagegen hier nur die hauptsächlichste übele Folge dieser Einrichtung rügen, daß hierdurch der

(o) Neuerdings hat man hierin etwas geändert, indem der Preis des Eisensteins nach dem Betrag des Gewinner- und Förderlohns mit allen nöthigen Nebenkosten bestimmt wurde

Werth des Eisensteins, sowie insbesondere die Würde des Bergbaues unverdient geschmälert, und herabgesetzt; und alle Ausbeute dem guten Betriebe des Schmelzwesens zugeeignet, sofort lediglich der geschickten Behandlung der Hüttenofficianten zugeschrieben wurde.

Denn nimmt man mit Becher an, daß der Wagen oder 16 Maas Eisenstein im Durchschnitt 20 bis 22 Ctr. wiege, und daß der Centner 30 bis 60 Pfd. Eisen enthalte, so wird man doch gleich einsehen müssen, daß die Bezahlung von 1 bis 2 fl. allzugering sey, den auf diese Weise der Centner Eisenstein nur mit 3 bis 6 kr. und der darin befindliche Metallgehalt nicht höher als mit 10 kr. pro Centner bezahlt wird, den man doch nach dem Ausbringen auf der Hütte gewöhnlich für 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. verkauft; und wenn man nun auch hiervon den Fuhrlohn des Eisensteins auf die Hütte und alle daselbst entstehenden Unkosten abrechnet, so muß natürlich ein beträchtlicher Ueberschuß verbleiben, der wo nicht ganz, doch gewiß größtentheils der Reichhaltigkeit des Eisensteins zuzuschieben ist. Ich möchte sagen Ehre dem Ehre gebühret.

Dieser äußerst geringe Eisensteinpreis hat denn auch natürlich bey der kürzlich erfolgten zwanzigjährigen Verpachtung der sämmtlich obbemeldten herrschaftlichen Eisenhütten das ziemlich hohe Pachtgeld bewirkt, da der Betrieb der Eisensteingruben fortwährend für herrschaftliche Rechnung, und die Bezahlung des Eisensteins ferner in dem bisherigen Preis und Verhältniß geschiehet. Ich muß gestehen, daß mir in dieser Hinsicht, die Preußischer Seits neuerdings getroffene Anordnung in dem Bezirk des benachbarten Bergamts Siegen vorzüglich gut gefällt, daß die Administration des Berg- und Hüttenwesens ganz von einander getrennt worden, und daß das Bergamt nichts mit Letzterem zu thun hat, sondern die Hütten-Administration ebenso wie jenes unmittelbar unter dem Oberbergamt stehet, daß sofort der Eisenstein dort auf jeder Grube nach seinem relativen Werth geschätzt, und nun der Hütten-Administration überlassen wird, auch

das ihrige durch Geschicklichkeit, Fleiß, gute Aufsicht und guten Haushalt beizutragen, um ein erwünschtes Resultat zu erzielen.

Ich breche von dieser etwas umständlichen Erzählung des ökonomischen Theils ab, und gehe nun zu dem geognostischen als dem eigentlichen Gegenstand meiner Beschreibung über.

Die hiesige Formation oder Niederlage des dichten Rotheisensteins ist durchaus für gleichartig und gleichzeitig anzunehmen, und die hin und wieder zerstreut liegenden einzelnen Werke weichen in der Regel gar nicht oder doch nur in wenigen, rücksichtlich der Hauptsache nichts ändernden Nebenumständen, von einander ab. Daß dieses dem dasigen Land von der gütigen Natur so häufig geschenkte Mineral durchgängig in Lagern erscheine, und diese stets mit den Gebirgsschichten parallel streichen und fallen, ist im Ganzen, sowie besonders aus Bechers mehr angeführten mineralogischen Beschreibung bekannt. Sie finden sich jedoch selten unmittelbar in den Grünsteingebirgen, worin die eigentlichen Gänge, und zwar in der Regel blos Kupfergänge aufsetzen, sondern fast durchgängig in denjenigen Gebirgsarten, welche mehr oder weniger kalkartig sind, vorzüglich beim Schaal- und Mandelstein, und nur an einem Ort unmittelbar beim dichten Kalkstein selbst, den ich in der Folge näher bezeichnen werde. Die Lager sind zum großen Theil von besonderer Ausdehnung, und von verschiedener Mächtigkeit, die man wohl von $1/2$ bis zu 2 Lachter annehmen kann. Der dichte Rotheisenstein ist im Wesentlichen gar nicht verschieden, mehr oder weniger derb und rein, mehr oder weniger hart oder weich, gewöhnlich abfärbend, und blutroth von Farbe. Seinen Eisengehalt habe ich bereits oben angezeigt, und seine übrigen Bestandtheile mögen wohl von denen anderwärtigen Rotheisensteins nicht abweichen, da er übrigens meines Wissens nicht analisirt ist. Daß mein Freund Becher sich darin geirrt, daß er den rothen thonigten oder thonartigen Eisenstein, mit dem dichten Rotheisenstein für identisch gehalten hat, ist leicht zu entschuldigen, wenn

man sich in den Zeitpunct hindenkt, in welchem er schriebe, und wo die Wernersche Aufklärung in der Oryktognosie erst im Keimen war. Uebrigens findet man selten andere Erze bey dem dichten Rotheisenstein, und nur zuweilen äußerst geringe Spuren von Schwefelkies oder von Kupfererz und zwar, was ich gesehen habe, blos von Kupfergrün, und fasrigem Malachit. Fasrigen Rotheisenstein habe ich aller Mühe ohngeachtet nirgends finden können. Die von Herrn Stift mitgetheilte allzu kurze und hinsichtlich des Fundorts und der Art des Vorkommens unbefriedigende Nachricht konnte mir auch nicht wohl als Wegeweiser dienen, wenn er nemlich sagt (p): „außerdem hat man „nahe bey Dillenburg auch den fasrigen Rotheisen„stein gefunden. Er bricht auf einem Lager von dich„tem Rotheisenstein (aber wo denn?) und überzieht „die Drüsen, welche sich in letzterem finden. Auch „bey Offenbach unweit Herborn kommt derselbe vor." Auf jeden Fall würde solcher eine unterirdische Seltenheit machen, zumal er sich in den hauptsächlichsten Lagern des dichten Rotheisensteins zuverlässig nie gefunden hat. An nicht metallhaltigen Fossilien ist endlich Kalkspat das gemeinste, was in diesem Lager vorkommt, und bald mindrer bald häufiger mit dem dichten Rotheisenstein, oft sehr innig vermengt ist. Man hat hier zwar dieses technische Eintheilung darnach gemacht, daß man den vermeintlich von Kalktheilen reinen, den trockenen, und den damit gemengten, den Flußstein nannte; allein ich bin fest überzeugt, daß sich wenig Rotheisenstein findet, wobei nicht zugleich Kalkspat einbricht, nur daß dieser bey dem sogenannten Flußstein häufiger und meistens in ganzen Streifen und größeren Flecken vorkommt, wodurch denn natürlich dessen Gewicht, nach dem Maas, so wie dessen Eisengehalt nach dem Gewicht jederzeit geringer ausfällt, als des sogenannten trockenen Steins. Eines andern seltener mit einbrechenden Minerals, der Koh-

(p) Leonhard Taschenbuch für die gesammte Mineralogie. 2r Jahrgang. S. 387.

lenblende, werde ich weiter unten, wenn ich auf das Lager, wo selbige hauptsächlich vorkommt, wandre, erwähnen, will aber jetzo nur noch einer besonders öfters darin erscheinenden eigenen Gebirgs- oder Gangart, in soferne man sich dieser karakteristischen Benennung auch bei Lagern bedienen mag, gedenken. Mein Freund Becher beschreibt solche an einigen Stellen unter dem Namen grünlich graues Thongestein, und ich weiß in der That noch nicht recht, was ich daraus machen soll. Es ist sehr dicht und schwer, von schmutzig grünlich grauer Farbe, hat einen feinerdigen Bruch, und giebt beim Reiben einen Thongeruch. Es findet sich sowohl in dem Nebengebirge, als auch öfters mitten im Lager, wo es in einzelnen manchmal ziemlich großen und derben Stücken vorkommt. Für ein Conglomerat im wahren mineralogischen Sinne des Worts möchte ich es mit Becher nicht halten, wohl aber für ein inniges Gemenge von Thon und Kieselerde, wahrscheinlich mit einem nicht unbeträchtlichen Eisengehalt. In einigen Eisensteingruben findet sich auch zuweilen mehr oder weniger Quarz, ungleich häufiger aber rother Eisenkiesel, der in dasiger Gegend gleichsam das unterirdische Indigenatsrecht erhalten zu haben scheint, auch fast überall, und nicht selten in ungeheueren Massen anzutreffen ist. Andere einzelne Vorkommnisse werde ich bei jeder Grube besonders anführen. Soviel endlich das wichtige Eisensteinlager, welches mir den Anhaltspunct zu dieser umständlichen Erzählung gab, anlangt, so habe ich bereits oben bemerkt, daß dasselbe fast ganz abgebauet ist. Nur mittelst eines tiefen Stollns könnte wieder ein ordentlicher Bau darauf angelegt werden, insoferne anders, was allgemein in Zweifel gezogen wird, und wovon man hin und wieder, auch an anderen Orten, das Gegentheil bereits erfahren haben will, diese Rotheisensteinlager in die größere Teufe edel niedersetzen. Indessen wird sich auch schwerlich jemand zu einer solchen kostspieligen Stollnanlage bey der gegenwärtigen Einrichtung verstehen, da selbst bey den edelsten und mächtigsten Anbrüchen in Hinsicht des

allzugeringen Eisensteinpreises nie an Ersatz zu denken ist (q). Unten an dem Weg, welcher nach Oberscheld führet, und wo die Zeche nach Becher den Namen der Ruhe führet, hat neuerdings wieder einige Arbeit begonnen, sowie denn überhaupt zwei neuerlich erschienene landesherrliche Verordnungen, die ich hiernächst als Anlagen beifüge, und der durch die Verpachtung der Eisenhütten und den hierdurch erfolgten stärkeren Betrieb derselben vermehrte Absatz des Eisensteins, die Baulust der Einwohner sehr aufgeregt haben. Der auf gedachtem Werk brechende Rotheisenstein ist übrigens von guter Qualität, ziemlich rein von fremdartigen Theilen, auch sichtbar nicht mit Kalkspat gemischt. Der in der Nähe befindliche Baryt-Gang muß jenes Eisensteinlager an einem gewissen Punkt wahrscheinlich mit einem spitzen Winkel durchsetzen; indessen habe ich nicht erfahren können, ob in ältern Zeiten auf demselben die Arbeit so weit fortgesetzt, und damit der Baryt getroffen worden. In dem Eisensteinlager selbsten, so weit es entblößt ist, siehet man übrigens keine Spur von Baryt, und überhaupt nichts als eisenschüssigen Thonschiefer, und etwas Eisenkiesel; und ich beschließe damit meine Beschreibung, daß an denjenigen Orten, wo sich Baryt in der Nähe findet, der sonst fast durchgängig bey dem hiesigen Rotheisenstein vorkommende Kalkspat zu fehlen scheint.

Anl. 1.

Auszug Wiesbader Verordnungsblatts. Nro. 12.

„Nachdem durch die neueren Gesetze schon alle Ab„gaben aufgehoben waren, welche den Handelsverkehr „in dem Herzogthum und dem Absatz inländischer Pro„dukte ins Ausland erschwerten, so haben nur noch „in einigen Landestheilen, hinsichtlich der Eisensteine

---

(q) In neuern Zeiten ist wirklich am Fuß des Gebirges ein Stolln angelegt worden, von dessen eigentlicher Richtung und Erfolg ich seit meinem Abzug von Dillenburg nichts bestimmtes erfahren habe.

„und Braunkohlen gänzliche Verbote der Ausfuhr ins „Ausland bestanden, welche in älteren finanziellen „Einrichtungen dieser Landestheile ihren Grund hatten. „Um auch in dieser Hinsicht den Einwohnern des Her„zogthums eine völlig freie Benutzung ihres Eigen„thums zu gestatten, und ihnen den Weg zu eröffnen, „dasselbe im höchsten Preis abzusetzen, haben Seine „Herzogliche Durchlaucht zu beschließen gnädigst geru„het, daß in dem ganzen Herzogthum die Ausfuhr der „Braunkohlen und des Eisensteins unbedingt gestattet, „und das bisher dagegen bestandene Verbot aufgehoben „seyn soll. In Folge dieses Beschlusses fallen künftig „alle auf eine Repartition der Eisensteinförderung un„ter die bestehenden Hüttenwerke sich gründende Be„schränkungen des Betriebs der Eisensteinzechen, na„mentlich im Fürstenthum Dillenburg, weg, und es „stehet jedem frey, nicht nur das bereits bergordnungs„mäßig erworbene Eigenthum seiner Zeche durch deren „Betrieb zu benutzen, sondern auch im noch unverlie„henen oder wieder ins Freie gefallenen Felde auf die „bestehende gesetzliche Weise das Zechen-Eigenthum zu „zu erwerben. Uebrigens versteht es sich von selbst, „daß die Gewerken in Hinsicht des Betriebshaushal„tes, sowohl als der bestehenden Abgaben den bisheri„gen gesetzlichen Bestimmungen unterworfen bleiben, „und diese Verordnung sich blos auf die Ausfuhr er„streckt.

„Wiesbaden den 3. April 1816.

„Herzoglich Nassauische Landes-Regierung.“

Anl. 2.

Nro. 16.

„Damit der Bergbau, eben so wie die anderen „Gewerbe im Herzogthum frei betrieben, und auch „dabey die Industrie befördert, und die Production „der Mineralien erhöhet werde, soll höchster Ent„schließung zufolge bey allen künftigen von der unter„zeichneten Stelle zu ertheilenden Belehnungen auf „Mineralien ohne Unterschied, in welchem Theile des

„Landes das Bergwerk angelegt wird, irgend eine „Zehntabgabe nicht mehr vorbehalten, sondern die „Conzession frei von dieser bisher üblich gewesenen „Belästigung ertheilt werden.

„Es wird solches zur größeren Aufmunterung für „alle diejenige bekannt gemacht, welche zu neuen Ver„suchen auf Mineralien und zu Bergwerksanlagen ge„neigt sind. Es wird jedoch zugleich bemerkt, daß „die Abgabe des Zehntens bey denjenigen Werken fort„hin unverändert bleibt, welche ihr bisher schon un„terworfen gewesen sind.

„Wiesbaden 25. May 1816.

„Herzoglich Nassauische Landesregierung."

Vierte Wanderung in die Gegend von Eibach.

Wenn man eine ächt freigebige Niederlage der Natur von dichtem Rotheisenstein sehen will, so muß man vor allen diese Wanderung unternehmen, indem man wohl selten dergleichen anhaltend fortstreichende und edle Lager dieses reichhaltigen Minerals findet, wie hier. Wie ich in der Beschreibung meiner dritten Wanderung bereits angegeben, so haben dieselben übrigens die wesentlichen Eigenschaften und Verhältnisse mit allen übrigen gleichzeitig gebildeten Rotheisensteinlagern dasiger Gegend gemein, und ich will daher hier nur einige spezielle angeben, dabei aber der geographischen Lage der verschiedenen Gruben folgen.

Der Weg dahin führt bey der eine kleine Viertel-Stunde von Dillenburg gelegenen sogenannten Isabeller Kupferhütte vorbei, durch einen anmuthigen Fichtenwald, auf eine nicht bedeutende Anhöhe, und indem man von dieser hinabgeht, kommt man in ein en-

ges Thal, in welchem ein Kalkofen steht, und das ein kleiner Bach, unter dem Namen Eibach, durchschlängelt. Diesen verfolgt man ein wenig abwärts, und geht sodann linker Hand in den Wald, wo man gleich einen verlassenen Stolln erblickt, der, wenn er fortgetrieben worden wäre, die beiden nicht weit davon entfernt liegenden und fast mit einander parallel streichenden Rotheisensteinlager beinahe rechtwinklicht durchfahren haben würde. Er ist, wie ich vernehme, von dem in Eibach verstorbenen Berggeschwornen Bach angefangen worden — die Ursache seines Stillliegens habe ich nicht erfahren können. Jetzt gelangt man alsbald im Fortschreiten an das erste Eisensteinlager, worauf dermalen nur zwey Gruben bauen; die eine auf dieser Seite des Gebirges, unter dem Namen Waldseite, und die andere auf dessen gegenseitigem Abhang nach Eibach hin, unter dem Namen Mühlengrube. Bey beiden finde ich nichts besonders zu bemerken, sie werden zum Theil von Herrschaftswegen und zum Theil von Eigenlöhnern gebauet, liefern einen guten, zur Klasse des trockenen gehörigen Eisenstein, und führen nur wenig Kalkspat bey sich. Das Lager ist drei bis vier Fuß mächtig, und fällt gegen Mitternacht, ist aber an der Stelle, wo gegenwärtig darauf gebauet wird, unter der Stollnsohle taub.

Weit wichtiger ist das zweite, nicht sehr davon entfernte Lager, worauf die dermalen existirenden Gruben für herrschaftliche Rechnung gebaut werden. Die erste oder unterste heißt Zwischenberg. Sie ist größtentheils abgebaut, und man sieht hier außer einem nicht viel Teufe einbringenden Stolln hauptsächlich einen beträchtlichen Pingenzug, als Denkmal des vorigen Reichthums, welcher jedoch mit einem aus dem Bette des Eibachs zu treibenden Stolln leicht zu unterteufen seyn würde. Steigt man nun längst diesem Pingenzug den Berg hinan, so überblickt man oben auf dessen Gipfel, die ganze um Eibach herumgelegene bucklichte und seegensvolle Gegend, unten in der Tiefe aber das Dorf selbsten, welches meistens von Berg- und Fuhrleuten bewohnt, und mit Recht für

eines der betriebsamsten und gesegnetsten Dörfer gehalten wird. Oben auf gedachter Anhöhe, wo seitwärts die vorgedachte Mühlengrube liegt, gelangt man nun auf dem zuletzt genannten Lager zuerst auf den Ringenberg und zwar auf einen oberen Stolln, der hier in dasselbe getrieben worden, und solches in 60 Lachter erreicht hat. Ich bemerke hierbei vor allem, daß der Rotheisenstein auf diesem Lager meistens zu dem sogenannten trockenen Stein gehöret, daß er aber nichts desto weniger mehr oder weniger Kalkspat bei sich führt. Auf dem Ringenberg bricht er jedoch mehr mit Quarz und etwas eisenhaltigem Thonschiefer, übrigens sehr rein und derb, in einer Mächtigkeit von drey bis fünf Fuß; wobei ich die sonderbare Erscheinung bemerken muß, daß dieses Lager ein dem ihm so nahe liegenden der Mühlengrube entgegengesetztes Fallen, nemlich gegen Mittag, jedoch beinahe ebendasselbe Streichen wie dieses hat. Die vorzüglichste Merkwürdigkeit ist hier das häufige und überaus deutliche und schöne Vorkommen der Kohlenblende, die man wohl nirgends karakteristischer und vollkommener antrifft. Sie liegt zum Theil unmittelbar auf dem dichten Rotheisenstein, und auf dem eisenhaltigen röthlich braunen Thonschiefer, und zum Theil auf einer ganz eigenen Art von dichtem auf der Oberfläche etwas zellichtem Quarz, kommt immer nur derb vor, eisenschwarz von Farbe, stark glänzend, hat einen krummschiefrigen haupt- und flachmuschlichen Querbruch, und nicht selten eine Anlage zu dünn- und dickschaaligen abgesonderten Stücken.

Sie ist zuverlässig eins der schönsten und interessantesten unterirdischen Vorkommnisse dasiger Gegend, und nur leider allzu leicht zerspringbar, um sie in ihrer ursprünglichen Schönheit erhalten, und gut transportiren zu können. Uebrigens darf ich wohl Nachsicht hoffen, wenn ich den ersten bezeichnenden Namen dieses Fossils beibehalte, indem selbiger nicht nur dafür völlig passend und angemessen, sondern auch bei dem größeren Haufen allgemein angenommen, und dem Bergmann weit anschaulicher und begreiflicher ist, als

die aus dem Griechischen hergeleitete Benennung Anthrocit (welcher ich meines Orts die Wernersche: „schiefrige Glanzkohle" noch weit vorziehen würde). Ueberhaupt kann ich nicht bergen, daß mir die Sucht unserer neueren Oryktognosten, fast mit jedem Jahr in der Nomenclatur der Fossilien Aenderungen zu treffen, und damit gleichsam, wie mit den Moden zu wechseln, keineswegs, noch weniger aber das Bestreben, deren Benennungen in den griechischen Wörterbüchern zu suchen, gefällt. Erstlich sollte man doch in unseren Zeiten, wo das allgemeine Bestreben, in allen Stücken, wo nicht just alt- doch ächtdeutsch, besonders in der Sprache zu erscheinen, sich möglichst bemühen, Deutschlands Naturprodukten auch deutsche Namen zu geben, und dann sollte man vorzüglich bey Benennung inländischer Mineralien auf den praktischen Geschäftsmann, hauptsächlich aber auf den gemeinen Bergmann (worunter ich zugleich die meisten Geschworenen und Steiger begreife) Rücksicht nehmen.

Jener hat natürlich bei dem gewöhnlichen Drang von Dienstarbeiten nicht die Zeit und Gelegenheit, wie Professoren, Stuben- und Schriftgelehrte, auf alle vorkommende Neuerungen zu achten, und mit selbigen gleichen Schritt zu halten, und diesen kann es nicht anders als äußerst lästig und unangenehm seyn, wenn sie mehrere der bekanntesten und ihnen täglich vorkommenden Mineralien mit Namen bezeichnen hören, wovon sie durchaus keinen Begriff finden, und schlechterdings nichts verstehen können. Warum will man denn nicht auch eben so gut, wie bey dem wohl größten Theil der einfachen und gemengten Fossilien, wie z. B. beim Quarz, Gneus, Schörl, Grünstein und dergl. mehr die früher gewählten und meistens karakteristischen, zum Theil auch blos provinziellen Benennungen, unter welchen sie den Eingeborenen ohne Ausnahme von jeher bekannt waren, beibehalten, insoferne sie anders zu keiner Verwirrung, zu keiner unrichtigen Bestimmung, noch zu einer Kollision oder Verwechslung mit anderen Fossilien Anlaß geben können? Ist es denn wohl der mindeste Gewinn für das Stu-

dium der Natur, wenn man ihren unterirdischen Gaben von Zeit zu Zeit immer neue Namen beilegt, und dadurch jenes auf jeden Fall mehr erschweret als erleichtert? Und warum hat sich denn endlich diese Neuerungssucht blos auf die unorganische und nicht auch auf die organische Wesen erstreckt, da wenigstens in jener Taufkunde die Botanik weit hinter der Oryktognosie zurückbleibt? Oder hat diese etwa sowie insbesondere der Bergbau in Deutschland, Athen oder einem andern Theil Griechenlands seinen Ursprung zu verdanken? Will man aber durchaus gelehrter, und in fremden Sprachen geübter erscheinen, warum erstreckt sich denn die Anwendung davon nicht wie billig, blos auf schwedische, norwegische, sibirische und andere exotische Produkte, und warum läßt man nicht wenigstens den einheimischen ihre ursprüngliche und verjährte auch allgemein bekannte Benennung? Oder endlich, wenn man doch so gern mit griechischen prangen will, warum fügt man diese nicht in den Lehrbüchern der Oryktognosie (gleich den französischen englischen und dergleichen) eingeschlossen den deutschen oder ursprünglichen blos bei?

Ich will jedoch jedem gern seine Meinung gönnen, und habe nur, indem ich auch die meinige frei äußere, die gute Absicht, mich nicht sowohl ächt deutsch als vielmehr ächt menschlich zu zeigen, insoferne ich dabei lediglich auf die geringere Klasse von praktischen Bergverständigen Rücksicht nehme, wovon man heutiges Tages so viel fodert, und denen man doch so wenig Vorschub thut.

Was nun eigentlich die Kohlenblende anlangt, so war nach meiner Einsicht diese Benennung recht gut gewählt, indem man natürlicher Weise alles Blende nannte, was einen blendete, und was das nicht war, wofür man es wohl beim ersten Anblick hielte, und was mochte wohl dem Bergmann bei der Kohlenblende, als er sie zuerst erblickte, täuschender sein, als daß sie ihm nach dem äußeren Ansehen für eine Art

Steinkohlen erschiene, die aber doch nicht brennen wollte? (r)

Selbst der Namen Glanzkohle war in dieser Hinsicht nicht übel gewählt, da nach dem gemeinen Sprachgebrauch nicht alles Gold ist, was glänzt, und da man gar oft unter dem äußeren Glanz eine sehr matte und selbigem nicht im mindesten entsprechende Gestalt findet, vielmehr jener bey vielen Wesen mit dem inneren Gehalt sehr kontrastirt. Ich schließe mit dem bekannten Motto: in verbis simus faciles, modo conveniamus in re, und setze demnach meinen bergmännischen Wanderstab fort, womit ich denn zunächst auf die, mir in geognostischer Hinsicht bemerkenswerthe Grube Lindenberg gelange. Hier hat sich das Streichen des Eisensteinlagers zwar etwas verändert. Demohngeachtet ist es meiner Meinung nach die Fortsetzung des vorigen, ob sich dieses gleich in Rücksicht der Entfernung vom Ringenberg und in Ermangelung eines offenen Durchschlags nicht mit Gewißheit sagen lässet; denn die vollkommene Aehnlichkeit des Rotheisensteins, wobei jedoch die Kohlenblende gänzlich fehlt, kann bey der offenbar gleichzeitigen Formation zum Beweis dafür dienen. Das Bemerkenswertheste bei dieser Grube ist, daß sich hier das Stückgebirge von dichtem Kalkstein zeigt, welches sich bis unterhalb Eibach nach dem Kalkofen hin, und oben hinaus nach der Ebene gegen den Schelder Grund zu ziehen scheint, und worin sich zuweilen undeutliche Conchilien-Versteinerungen, auch, jedoch selten, Spuren von Kupfergrün zeigen. Der Lindenberger Stolln ist durch den Kalkstein 2 Lachter lang und dann noch vier Lachter durch das liegende Gebirg, welches aus einer Art Schaalstein bestehet, aufgefahren, wo er das Eisensteinlager erreicht hat. In diesem findet sich selbst kein Kalkspat, wenigstens nur unbedeutend, und er wird daher auch zum trockenen Stein

---

(r) Neuerdings hat man sie indessen in Amerika als Feuermaterial zum Heizen großer Gebäude, auch bei Dampfmaschinen, Dampfbooten und dergleichen benutzt. S. Dingler polytechnisches Journal. B. 18. H. 2. und B. 19. H. 3.

gerechnet. Das Lager ist hier abwechselnd $1/2$ bis $3/4$ Lr. mächtig, und führt sehr reinen von fremdartigen Theilen ganz freien Eisenstein bei sich. Auf der anderen Seite des Kalksteinlagers erscheint nun noch ein liegendes Trumm des Rotheisensteins, das hier erst kürzlich in Arbeit genommen worden, gegenwärtig noch ganz schmal ist, und nach der obbemerkten technischen Eintheilung Flußstein führt. Nach meiner Einsicht scheint nur dieses fortzustreichen, oder doch nur bauwürdig gefunden worden zu seyn. Wenigstens stehen die folgenden Gruben höchst wahrscheinlich auf demselben, und das Hauptlager, welches vorbemeldetermaßen auf der anderen Seite des Kalksteinlagers befindlich ist, verdiente allerdings in der Streichungslinie weiter aufgesucht zu werden und würde sich sicher irgendwo wieder finden. Jenes im liegenden befindliche Trumm oder Lager streicht dagegen fort durch eine in der Nähe befindliche Schlucht bis auf die Grube Eierscheld, wo es schon 4 bis 5 Fuß mächtig ist, und schönen Flußstein führet. Es wird aber nach der folgenden Grube, dem Hellengraben (auch Höllengraben) hin, wieder sehr schmal, so wie es denn überhaupt oft in der Mächtigkeit wechselt. Diese Grube steht seit einiger Zeit still, und man konnte auch auf der Halde keine Ueberreste des vorigen Betriebs finden. Ich eilte deßhalben um so schneller zu ihrem Nachbarn, der Grube Aschengarten, um das Eisensteinlager in seiner vollen Herrlichkeit zu sehen. Hier ist dasselbe meistens zwei Lachter mächtig, und führt sehr reinen und derben Rotheisenstein, und darin nur einzelne kleine Parthien Kalkspat bei sich, der hiernach ebenfalls zum Flußstein gerechnet wird. Leider dauert diese Herrlichkeit nicht lange, und die unmittelbar daran grenzende Grube Ackerstein, die zur Zeit ohne Betrieb steht, hat nach der Aussage meines Führers aus einem schmalen Lager eine geringhaltige Sorte Eisenstein geliefert, wovon ich noch einige Reste auf der Halde fande, die aus leichten porösen und gleichsam verwitterten Stücken bestanden, und dem thonartigen oder vielmehr dem ockrigen Rotheisenstein ähnelte.

Hier verliert sich nun dem äußeren Anschein nach das edle Lager ganz, und auf einer bedeutenden Strecke findet man keinen weiteren Bau, als oben auf der Höhe in einem kleinen Wald zwei oder drei Pingen, darin aber nichts, als etwas eisenschüssigen Thonschiefer. Ich eilte über dieses öde Feld hinweg, und kam bald, nachdem ich den Abhang des Bergs hinunter wanderte, auf die beiden Gruben, Oelsberg und Viehtrieb (nach einigen Viehtrift). Diese scheinen wohl die ältesten Gruben in der Gegend zu seyn, wovon der ungeheuere Pingenzug einen anschaulichen Beweis liefert. Edel und reichhaltig zeigt sich noch jetzo das Lager in demselben, und es wird fortwährend eifrig darauf gebauet, da der unten an der Schelde angefangene tiefe Stolln hier bereits die Wasser löset, ob er gleich noch nicht durchschlägig ist. Auch auf diesen beiden Gruben bricht der Rotheisenstein meistens rein und frei von fremdartigen Beimischungen. Doch findet sich immer etwas Kalkspat; auch mitunter Quarz, und dann eine Art grünlich talkartiger Thonschiefer dabei; und im Oelsberg kommt, wiewohlen dermalen selten, Kohlenblende, gleich der auf dem Ringenberg, vor. Ehemals hat diese darin sehr stark und häufig gebrochen, und wahrscheinlich ist das das nemliche Fossil, welches Becher in seiner mineralogischen Beschreibung für Erdpech angegeben hat. Daß diese beide Gruben auf einem Lager bauen, und daß dieses nach der äußeren Ansicht noch weiter fortstreicht, obgleich der Bau darauf in beträchtlicher Strecke fortgesetzt worden, ist wohl unbezweifelt. Ob es aber eine durch starke taube Mittel unterbrochene Fortsetzung des obenbezeichneten Lagers seyn möge, getraue ich mir noch zur Zeit nicht zu behaupten, halte es jedoch nach meiner Ansicht für höchst wahrscheinlich; wie ich denn auch die Existenz der von Becher angegebenen 12 verschiedenen Eisensteinlager noch zur Zeit sehr bezweifle, vielmehr glaube, daß viele nur Fortsetzungen von anderen sind, die theils wegen der vorgefallenen tauben Mittel und theils in Hinsicht der öftern Veränderung im Streichen, für eigene Lager gehalten worden, welches jedoch sich

durch eine genaue Aufnahme und wesentlich nöthige Verfertigung einer Revierkarte, sowie insbesondere durch eifrige Forttreibung des in jeder Hinsicht sehr dienlichen tiefen Stollns, der gewiß einen bedeutenden Aufschluß des edlen Lagers selbsten, vornemlich in Ansehung dessen beträchtlichem Unterbrechen oder mir wahrscheinlicherm Verwerfen bewirket, deutlicher zeigen wird. Die Arbeit ist in dieser Gegend, wie ich bereits früher bemerket, in den vorderen Zeiten so äußerst unregelmäßig und ich möchte sagen eigentlich mittelst einer Art von Raubbau geschehen, daß sich von den gegenwärtig in die Augen fallenden äußeren Erscheinungen unmöglich ein sicherer Schluß oder Urtheil auf die inneren Verhältnisse ziehen lässet. Indessen stehet freilich dem wesentlich nöthigen tiefen Stollnbetrieb die Einwendung entgegen, daß der geringe Erlös für den Eisenstein einen so bedeutenden Kostenaufwand in ökonomischer Hinsicht nicht räthlich mache, und es ist daher vor einer meines Erachtens sehr zweck- und verhältnißmäßigen Erhöhung des allzuniedrigen Eisensteinpreises an die Beschleunigung einer so kostspieligen, jedoch die Seele des Bergbaues mit Recht genannten Anlage, schwerlich zu denken. Ich gehe von diesen Bemerkungen, die sich jedem Bergverständigen beim ersten Anblick aufdringen werden, und damit zugleich von diesem wichtigen Rotheisensteinlager ab, und schreite nun zu dessen gegenüberliegendem Nachbarn, einem eigenen Lager, worauf dermalen noch zwei Gruben, der Steuerberg und die Volbertseichen (nach anderen Feldbergseiche) von Eigenlöhnern gebauet werden. In diesen bricht blos sogenannter Flußstein, d. h. dichter Rotheisenstein, der häufig von Streifen und Flecken von Kalkspat durchsetzt wird, so daß man diesen wohl im Durchschnitt zu $1/3$ des Ganzen rechnen kann. Diese Beimischung von Kalk ist gewiß ein großer Vortheil beym Schmelzproceß, da der Flußstein doch immer **20** bis **30** pCt. Eisen enthält, wogegen man anderwärts überall, wo Rotheisenstein verschmolzen wird, blos derber Kalkstein zuzuschlagen genöthigt ist. Der Eisenstein unterscheidet sich übrigens, außer der

häufigen Beimischung von Kalkspat, nur in Ansehung der Farbe etwas von dem des anderen Lagers, da jener mehr blutroth, dieser aber mehr bräunlichroth aussieht. In der Volpertseiche findet sich zuweilen, obgleich höchst selten, im Kalkspat eine darin verwandelte mir unbekannte Conchilie, jener aber öfter in ganz derben Stücken, manchmal auch kristallisirt. Sodann kommt darin häufig das von Becher sogenannte grünlich graue Thongestein, wovon ich bereits oben die nähern Kennzeichen angegeben, seltener aber etwas Kohlenblende vor. Endlich scheint dieses Lager, das meistens vier bis fünf Fuß mächtig ist, keine große Ausdehnung zu haben, und von einem ihm unten quer entgegen laufenden begrenzt zu werden. Oben hinaus hingegen siehet man noch einige beträchtliche Pingen, die sich jedoch auch nicht weit erstrecken. Daß die beiden Gruben von Eigenlöhnern betrieben werden, habe ich bereits oben angeführt. Diese müssen sich indessen ebenfalls den geringen Preis für den Eisenstein gefallen lassen, welcher von den Hüttenbeamten bestimmt wird, davon den herrschaftlichen Zehnten abgeben, und sich dennoch alle Erfordernisse auf eigene Kosten anschaffen, ja sogar einen Stolln treiben, welches natürlich unvermögenden Eigenlöhnern äußerst schwer fällt.

Ein viertes vorzüglich bedeutendes Lager von Rotheisenstein, das obgesagtermaßen jenem entgegen zu streichen scheint, befindet sich weiter unten am Berg, und die darauf stehende Grube, unter allen dermaligen die wichtigste, führt den Namen des dasigen Gebirgs: Beilstein. Der Eisenstein ist in derselben gewöhnlich 1 bis 2 Lachter und darüber mächtig, sehr rein, derb, und reichhaltig, von allen Gemengtheilen, besonders von Kalkspat, fast ganz frei, und wird in jeder Rücksicht von den Hüttenleuten sehr geliebt. Es bricht neben dem Eisenstein häufig Quarz, und bräunlicher eisenhaltiger Thonschiefer, wo ich an einzelnen auf der Halde liegenden Stücken geringe Spuren von angeflogenem Kupfergrün fand. Diesem Werk zur Seite liegen die Gruben Kegel- und Alte-Melmbach, die

aber, wie ich nach äußerem Anschein glaube, auf keinem eigenen Lager, sondern auf der Fortsetzung des Beilsteiner und respective Steuerberger bauen. Sie liefern ebenfalls recht guten Eisenstein, und Kalkspat kömmt nur in letzterer Grube vor, wovon ich ebenfalls eine verwandelte Conchilie erhielte. Dies wäre also die möglichst deutliche Darstellung eines von der Natur überschwenglich gesegneten Reviers, soviel sich solche nemlich nach dem äußern Ansehen machen läßet, ohne durch eine Karte oder durch einen mittelst eines Stollns oder offenen Durchschlags gehörig geschehenen Aufschlusses in den Stand gesetzt zu seyn, eine vollständigere liefern zu können.

Ich füge jetzt nur zum Schluß noch die oben schon erwähnte Nachricht hinzu, daß in einer nicht bedeutenden Entfernung von der Grube Beilstein in dem Gründchen der Schelde vor verschiedenen Jahren ein tiefer Stolln auf herrschaftliche Kosten angefangen worden, der bisher langsamen Fortgang gehabt, und nur erst nebst dem Beilstein die Grube Melmbach getrocknet hat. Wenn dieser eifrig fortgetrieben, und mit Querörtern auf die verschiedene Werke ausgelängt, somit deren unterirdische Verbindung bewirkt wird, dann erst wird sich eine vollständige und anschauliche Aufnahme dieses höchst interessanten Reviers bewerkstelligen, aber auch erst dann ein vollkommen regelmäßiger Abbau beginnen lassen.

Mit froh gerührtem Herzen über die reiche Spende der gütigen Natur und mit manchen inneren Empfindungen verließ ich diese betriebsame Gegend, die bei einer guten Aufsicht und sorgfältigen Behandlung noch lange den Bewohnern der umliegenden Dörfer Nahrung und Verdienst, und den Eisenhütten das unentbehrlichste Material zu ihrem Betrieb liefern, dem Naturforscher und besonders dem Bergwerksfreund aber jederzeit einen interessanten Anblick, und Stoff zu mancherlei angenehmen Betrachtungen gewähren wird. Ich überstieg das nicht sehr hohe Gebirge seitwärts, und gelangte durch den anmuthigen Wald auf dessen anderer Seite in ein enges Wiesenthal, wo ich zuerst

die sogenannte Albertsgrube, von einigen Eigenlöhnern betrieben, ansichtig wurde. Sie liefert einen zur Klasse des trockenen gehörigen Eisenstein, der jedoch auf einem nicht sehr mächtigen Lager bricht, und wobei häufig Quarz und blutrother Eisenkiesel vorkommt. Es ist ein Stolln darauf aufgefahren, der aber nicht viel Teufe einbringt, und in der Hinsicht, daß nach den vielen Pingen zu urtheilen, das Lager in der Vorzeit ziemlich tief abgebauet ist, wahrscheinlich die von den Alten darin geführte und verlassene Arbeit nicht viel unterteufen wird.

Von dieser dermalen nicht bedeutenden Grube kommt man sogleich auf eine andere, die Breite-Hecke genannt, welche auch von Eigenlöhnern betrieben wird, nach dem ungeheuren Pingenzug zu urtheilen, vormals sehr ergiebig gewesen, jedoch bereits tief abgebauet ist. Sie liefert sogenannten trocken Eisenstein, und zeigt sonst nichts bemerkenswerthes oder abweichendes von der allgemeinen Regel. Gleich daneben befindet sich ein anderes Lager, worin ebenfalls trocken Stein bricht, und worauf drey Gruben, Stollnhecke, Königstein und Kohlgrube bauen. Letztere ist darunter dermalen die beträchtlichste, und der Eisenstein hat das besondere, daß darin auf ganz schmalen Klüften zerreibliches Steinmark vorkommt. Uebrigens ist auch dieses Lager bereits sehr tief abgebauet, und daher ebenso nothwendig als zweckmäßig, daß neuerdings unten im Wiesengrund, ohnfern des Stollns der Albertsgrube, ein tiefer Stolln zu treiben angefangen worden, der den sämmtlichen obengenannten Gruben die Wasser lösen, und dadurch deren Betrieb in mehrerer Teufe möglich machen wird. Zum Schluß dieser Erzählung muß ich nur noch die Vermuthung einiger hinzufügen, daß nemlich diese Gruben zum Theil mit dem vorbeschriebenen jenseits des Gebirgs befindlichen Hauptlager in Zusammenhang oder Verbindung stehen sollen, welches wohl möglich seyn, indessen nach dem jetzigen Stand der Sache durchaus nicht ausgemittelt oder bebestimmt werden kann. Soviel bleibt jedenfalls gewiß, daß dieses im Umfang nicht sehr große Berg-

revier eine wenig ihres gleichen habende Niederlage von Rotheisenstein, einen wahren Schatz für die Gegend enthält, der, wenn er von den Vorfahren regelmäßiger benutzt worden wäre, einen Segen auf die entfernteste Nachkommenschaft gebracht haben würde, und der auch noch gegenwärtig, wenn damit haushälterisch umgegangen, und der Natur auf allen Wegen durch Kunst oder vielmehr durch bergmännische Mittel zu Hülfe geeilt wird, noch lange Jahre den existirenden Eisenhütten das unentbehrlichste Material liefern, und den Bewohnern der Gegend auf mancherlei Weise Verdienst und Nahrung verschaffen kann.

Fünfte Wanderung

durch das Nangenbacher Thal nach dem Ort Nangenbach und von da bis Weierhecke.

Indem man von Dillenburg den nemlichen Weg einzuschlagen beginnt, von vorgedachter Isabeller Kupferhütte aber links einlenkt, und so durch das enge Thal, welches der kleine Bach, die Nangenbach genannt, durchfließt, bis an den Ort gleiches Namens hin wandert, so gelangt man eine kleine halbe Viertel-Stunde vorher an die äußerst beträchtliche Pingen und Halden der vor ungefähr 40 Jahren im höchsten Flor gestandenen Kupfergrube Alte-Lorbach, wovon die Schilderung in Bechers mineralogischer Beschreibung S. 309 ff. gewiß für jeden Bergverständigen und Bergbaulustigen lesenswerth ist. Jetzt ist nichts als ein bloßer Schutthaufen zu sehen, und ich ging mit dem tragischen Gemeinspruch: Sic transit gloria mundi in wahrhaft trauriger Stimmung vorüber, und eilte dem Dorfe zu, ohne auch bei der gar nicht weit davon entfernten Grube Neue-Lorbach zu verweilen, wo indessen einige Bergleute mit neuen noch zur Zeit unbedeutenden Ver-

suchen beschäftigt waren. Von allen den herrlichen Sachen, welche nach Becher in jener äußerst wichtigen Grube ehehin gebrochen haben sollen, habe ich leider zur Zeit noch nichts gesehen; und es wird auch wohl außer dessen eigener bis dahin in Dillenburg noch verschlossen gestandenen Sammlung, davon nichts zu sehen seyn, wobei mir denn vorzüglich die mit Bleiglanz eingesprengten Kupferkiese und die dem Freiberger Arsenikkies ähnlich kristallisirte Schwefelkiese merkwürdig sein würden. In ganz neuerer Zeit hat ein dasiger Einwohner, ein besonders baulustiger Gewerke, den vielleicht guten Einfall gehabt, in den Trümmern jener vormals so edlen Zeche sein Heil zu suchen, und es wäre ihm gewiß zu gönnen, sowie für das allgemeine Beste zu wünschen, daß der Erfolg glücklich seyn möchte. Indessen hat diese ganze Gegend, sowie das leider bei dem Bergbau sehr gewöhnlich ist, ihre Glücks-Epoche gehabt, und es möchte wohl nicht lange dauern, daß sie ganz aus der Reihe der edlen Bergreviere weggestrichen werde. Ehe ich jedoch weiter gehe, muß ich noch eines neueren Bergwerksbetriebs gedenken, der mehr vornen im Nangenbachsthal eine Zeitlang mit gutem Erfolg Statt gehabt. Zwey Gruben unter dem Namen Sölchen und Heckenbach haben nach Becher daselbst bereits früher existirt, und der allgemeinen Sage nach bedeutende Ausbeute gegeben. Späterhin kam eine dritte hinzu, und wurde mit jenen consolidirt, sofort unter der neuen Benennung: „Komm Glück und Sieg" einige Jahre mit vielem Glücke gebauet. Indessen lag das Werk zu nahe an dem Wiesenthal, die Erze gingen hauptsächlich in die Teufe, und man verfolgte sie zwar allda eine Zeitlang. Da indessen die Wasser allzu stark waren, und man den edlen Gang in dem nahen Gebirge ebenfalls höflich zu finden hoffte, so wurde auf dieser Seite eine Kunst angelegt, die aber bald nebst dem Werk wieder in Stillstand kam, weil man wahrscheinlich den gehofften Zweck nicht erreicht, die Wasser auch allzusehr überhand nahmen. Ganz neuerdings hatten einige Eigenlöhner in der Nähe der ersten Stelle auf dem

rechten Ufer des Bachs einen Versuch gemacht, den Gang im Fortstreichen gegen den Berg hin zu erschürfen; es gelang ihnen auch insofern, daß sie ein schmales edles Trümmchen von Kupferkies und Kupferbraun fanden, das um so mehr Hoffnung zu geben schien, weil unmittelbar daneben Eisenstein einbrach. Allein es verlor sich bald wieder, die Kräfte der Schürfer reichten nicht hin, selbiges ausdauernd zu verfolgen, und so blieb das ganze wieder liegen.

Mehrere mißlungene Versuche in der Gegend bei und um Rangenbach, woran auch ich einigen Antheil gehabt, anzuführen, finde ich meinem Zweck nicht gemäs, sie scheinen indessen meinen obenangeführten Satz zu bestätigen, daß das Thal und die Gegend von Rangenbach in Hinsicht des Bergbaues ausflorirt habe, und fernerhin nur noch in der Geschichte der Vorzeit seinen Rang behaupten werde.

In Ansehung des geognostischen Verhaltens muß ich jetzt nur noch anführen, daß man fast die ganze Strecke hin auf der linken Uferseite des Bachs Grünstein, auf der rechten aber meistens Schaalgestein, das hauptsächlich in der Gegend der alten Lorbach, prädominirt, vorfindet. Wenn man von hier eine kurze Strecke fortwandert, und das Dorf links liegen lässet, so kommt man an den sogenannten Hungersberg, der meistentheils aus Grünstein besteht, und in welchem neuerlich ein Bergwerksversuch unter dem Namen neuer Muth von einigen Gewerken begonnen, aber auch bald wieder verlassen wurde, wie denn überhaupt in hiesiger Gegend der gefaßte Muth bei bergmännischen Unternehmungen nicht weit her ist. Mit einem ungefähr in der Mitte des Berges angefangenen Stolln erreichte man zwar bald ein schmales Trumm, das sehr leichtes Kupferbraun mit etwas Kupferkies führte — allein es war nicht von Dauer, und daher auch nicht hinreichend, um den gefaßten neuen aber schwachen Muth zu beleben.

Ich verfügte mich deshalben bald auf die gemeine Zeche, welche in dem Gebirge gegenüber liegt, und wohl eine der ältesten Kupfergruben in dasiger Gegend

ist. Sie hatte für mich das meiste Interesse, weil sie die einzige oder erste Grube war, die ich in meiner Jugend bald nach meiner Ruckkunft von Freiberg mit meinem Freund Becher befuhr, und weil ich mich noch wohl des ungemeinen Flors erinnerte, in welchem ich sie zu der Zeit erblickt hatte. Allein leider war ihre Blüthezeit mit der meinigen vorüber, und die Periode des Welkens scheint ganz nahe zu seyn. Ich enthalte mich einer umständlichen Erzählung ihrer inneren Beschaffenheit, die man in dem lehrreichen Buch jenes meines früheren Gefährten S. 318 ff. vollständig geschildert findet, und bemerke nur über den dermaligen Befund folgendes: Man hat seit einiger Zeit bloshin auf verschiedenen Stellen im Hauptgang, mehr aber auf schmalen Nebentrümmern gebauet, und abwechselnd schöne Erze gewonnen, die fast durchgängig aus grünlich gelbem Kupferkies bestanden, welcher zuweilen ganz fein kristallisirt und auf der drusigen Oberfläche mit zart kristallisirtem Quarz gleichsam wie durchwebt, zuweilen aber mit einem glänzenden Ueberzug von Brauneisenstein, besonders schön und meistens durchaus bekleidet ist. In derben Stücken, aber doch äußerst selten fande ich, was ich schon oben in der Note *k* angemerkt, kleine Pünktchen oder Fleckchen von Bleiglanz. Darneben brach denn häufig Schwefelkies octaedrisch und dodekaedrisch kristallisirt. Icosaeder, wovon Becher redet, habe ich zu meinem Bedauern ebenso wenig als eine Spur von Arsenikkies finden können, dagegen aber nicht selten einzelne kleine Schwefelkiesnieren, welche in dem derben Kupferkies hin und wieder fest eingewachsen und etwas kristallisirt waren, oft auch bei jenes Zerschlagen sich ablößten und herausfielen. Das Ganggebirge macht hier mehrentheils Quarz aus, der meistens in kleinen und nur zuweilen in ziemlich großen dem Bergkristall ähnlichen Kristallen vorkommt. Kalkspat habe ich nur selten gesehen — dagegen glaube ich an einzelnen Stellen kleine Parthien von Arragon in feinen spießigen Kristallen gefunden zu haben, was indessen noch eine nähere Untersuchung und Bestimmung verdient. Das Nebengebirge erscheint mir

auch als Schaalstein, der indessen hier sehr talkartig, von grünlichter Farbe ist, und wohl oft blos für Talkschiefer gelten kann. Das Hauptgebirge besteht eigentlich aus Grünstein, mit abwechselnd dazwischen liegender und gleichförmig gelagerter Grauwacke und Thonschiefer. Aus dem Stolln sind zwei Orte in einer ziemlichen Distanz rechtwinklicht in's Quergestein getrieben, um damit noch draußen liegende Gänge zu erschroten, und da der eine schon eine bedeutende Länge hat, so begreife ich nicht, warum dessen Betrieb schon eine geraume Zeit eingestellt worden, indem doch nach meiner Einsicht allerdings Hoffnung vorhanden ist, den damit bezielten Zweck zu erreichen. Wahrscheinlich hat die Gewerkschaft, die aus sehr vielen und meistens im Auslande wohnenden Personen besteht, durch die zeitherige mindere Ergiebigkeit des Werks Muth und Lust verloren. In dem zweiten Querort findet man eine übergroße Menge von Tropfstein oder sintrichem Kalkstein, und zwar von mancherlei Gestalten, auf der Sohle aber in lauter kleineren und größeren rundlichten Körnern, welche daselbst einige Fuß hoch auf einander liegen und häufig in Massen zusammen gebacken sind. Jene sind ganz von der Art, welche man in den älteren mineralogischen Lehrbüchern unter der Benennung Confellodi Tivoli angezeigt findet, und diese haben allerdings, wie Becher anführt, einige Aehnlichkeit mit dem Rogenstein, mehr aber noch mit dem Carlsbader Erbsenstein, nur daß die Körner größer, auch nicht so fest und dicht zusammen gekittet sind, wie bei jenen beiden.

Ich verließ diese ehemals so reichhaltige und jetzt sich allmählig ihrem Untergang nähernde Grube, mit einer traurigen Stimmung über den Wechsel der alles verändernden Zeit, und wanderte den sanft ansteigenden Berg hinan, wo sich mir bald linker Hand die alte verlassene Kupfergrube Lorskreuz oder vielmehr eine lange Pinge präsentirte. Nach Becher ist der Bau auf derselben im vorigen Jahrhundert nicht von Dauer und nicht von dem besten Erfolg gewesen. Auch ein neuerer Versuch von Herrn Bergmeister Engels in

Siegen und einigen Consorten, die verfallene Zeche wieder aufzugewältigen, und den Gang in die Teufe zu verfolgen, soll kein gewünschtes Resultat geliefert haben. Indessen kann ich mich nach der äußeren Ansicht und nach der Analogie anderer vorerwähnter Gruben nicht von der Wahrheit der Angabe überzeugen, daß das gefundene edle Mittel nicht in die Teufe fortsetzen solle, da das der allgemeinen Erfahrung widersprechen würde. Vielmehr achtete ich es nach meiner Einsicht allerdings räthlich, aus dem untern Stolln der gemeinen Zeche ein Ort, wozu vielleicht eins der darin bereits ziemlich weit getriebenen Querörter dienlich seyn möchte, in den Lorskreuzer Gang hinzuführen, womit man, wenn man diesen, wie ich nicht zweifle, edel anträfe, eine beträchtliche Teufe einbringen würde. Doch ich denke dabei, wie Ovid sagt:

„**Tempora sic fugiunt pariter, pariterque sequuntur,**
„**Et nova sunt semper. Nam quod fuit ante, relictum est.**
(Metamorph. XV, 183. S.)

— Ich änderte meinen Vorsatz, das Gebirge weiter hinauf nach Hirzenhain zu, zu besteigen, weil nach der Versicherung meiner Führer dort nichts, als verlassene — in neueren Zeiten zum Theil wieder aufgenommene — unbedeutende Rotheisensteingruben, zu sehen sey, und das dasige Gebirge, welches die Grenze nach dem Hessen-Darmstädtischen hin mache, ganz aus Grauwacke und Thonschiefer bestehe, und wählte dagegen den Weg rechter Hand, welcher über Oeden und durch dichte Hecken nach dem kleinen Thal oder Gründchen, Rimbach genannt, führet, um die daselbst in der Weierhecke gelegene Grube, Hülfe Gottes, und ihre Umgebungen zu beaugenscheinigen. Auf der Höhe, ehe man bergabwärts sich begiebt, sieht man wieder deutlich Grünstein, in der Nähe der Grube aber nichts als Schaal- und Mandelstein. Gegenwärtig wird deren Betrieb sehr langsam geführt, und die Erzgewinnung ist unbedeutend. Die Erze bestehen größtentheils in derbem und eingesprengtem Kupferkies, und Kupfergrün, das Ganggebirge aber in theils feinkristallisirtem theils mürbem etwas zelligen Quarz mit dünnen

Schaalen von Chlorit und Schaalstein; und das ganze Wesen erscheint für den Bergmann eben nicht sehr erfreulich. Doch wird das Werk eifrig fortbetrieben, und die ansehnliche Gewerkschaft, welche nicht so leicht wie andere, Lust und Muth verliert, hat noch immer Hoffnung, die Früchte ihres Eifers früher oder später zu ernten. Beiläufig will ich nur noch anführen, daß ich in einem Versuchorte häufig das Gestein mit Eisenvitriol durchmischt gefunden, sich jedoch kein einziges derbes oder karakteristisches Stück gezeigt hat. Mehr wird die frühere Erscheinung in dem unten im Wiesenthal vor 35 Jahren getriebenen Erbstolln die Aufmerksamkeit eines jeden Bergverständigen fesseln — ich meine, das Vorkommen des gemeinen Serpentins mit darin liegenden ganz schmalen Trümmchen von gemeinem Asbest, und des fasrigen Kalksteins, nebst einem talkartigen Fossil, das ich für blättrigen Speckstein halte. Da der Stolln vorlängst zu Bruch gegangen, und von jenen seltenen Vorkommnissen sich nirgends etwas aufgezeichnet, noch sonsten einige gewisse Nachricht findet, so muß man sich mit Muthmaßungen und mit Schlüssen von einzelnen Theilen zum Ganzen begnügen. Soviel ist einmal gewiß, daß dieses ganz besondere und in der ganzen hiesigen Gegend nichts gleiches habende Lager (wie ich es einstweilen nennen will), welches mit jenem tiefen Stolln durchbrochen worden, in Vergleichung mit der ganzen Gebirgsbildung, als ein unterirdisches Meteor zu betrachten ist. Ich weiß wohl, daß man auch neuerdings das Vorkommen des Serpentins im sogenannten Uebergangsgebirge statuirt — wie man das wohl thun müßte, wenn in dem System kein Widerspruch oder keine Anomalie entstehen sollte, — da ich aber in dieser Hinsicht hier manchen Zweifel finde, und bereits oben deßfalls meine Meinung erklärt habe, so kann ich auch gegenwärtig nicht davon abweichen, sondern muß das vielmehr für eine Bestätigung meiner Ansicht erkennen.

Das Lager — wenn es nicht etwa ein Stückgebirge, wie in anderen Gegenden, vornemlich in Sachsen, seyn sollte — muß indessen äußerst beträchtlich gewe-

sen seyn, indem die ganze Stollnhalde voll von den obengenannten Fossilien, besonders vom Serpentin, dieser aber größtentheils verwittert, und nebst dem darin liegenden Amianth ganz in Erde zerfallen ist. Der Serpentin ist übrigens von der gewöhnlichen Art, schwärzlich grün von Farbe, ganz matt, weich, ins milde übergehend, nicht schwer und leicht zerspringbar. Ihn durchsetzen häufig Adern oder schmale Trümmer von gemeinem Asbest von ¼ Zoll bis 1 Zoll Breite von lauchgrüner Farbe, und von ziemlichem Glanz auf dem Bruch, der übrigens klein- und zuweilen krummfasrig ist. Oefters, insbesondere, wenn der Serpentin eine Zeitlang an der Luft gelegen, sondert sich derselbe vom Asbest ab, und dieser zerfällt alsdann von selbst in einzelne Fasern. Das dabei und zugleich mit vorkommende talkige Fossil, das ich für eine Art blättrigen Speckstein hielte, ist auf dem Bruch etwas glänzend und von lauchgrüner Farbe.

Der Stolln ist jetzt größtentheils zu Bruch gegangen, und wird wohl schwerlich sobald wieder aufgewältigt werden, wenn auch die Aussichten in dem Werk höflicher und erfreulicher werden sollten, weil inzwischen mein guter Freund, der sehr thätige Herr Oberforstmeister von Neufville, ein großer Liebhaber des Bergbaues, und die eigentliche Triebfeder des neuen Betriebs jenes Werks, leider allzu früh gestorben ist.

Sechste Wanderung

von Dillenburg längs dem Kirchhof auf die Gruben St. Nicolaus, Fortunatus und Friedrich Wilhelm, sodann über die Eschenburg nach Wissenbach.

Indem man gleich vor dem Oberthor die Brücke über die Dill passirt, und längs der verfallenen Todtenkapelle, dem ächten Bild der Vergänglichkeit, seinen

Weg fortsetzt, findet man unten daselbst große Blöcke von viel Quarz und Eisenkiesel enthaltendem meistens abgerundetem Conglomerat, augenblicklich im sanften Aufsteigen des Bergs aber nichts als blutrothen Thonschiefer, worauf man bald zu der Kupfergrube St. Nicolaus gelangt. Dieses vormals edle Werk stand gegenwärtig zwar noch in anhaltendem aber schwachem Betrieb. Doch fand ich auf der Halde viele derbe und schöne Stücke von gemeinem Kupferbraun, und Kupferpecherz, mit Kupferkies und schön glänzendem fasrigen Malachit liegend, welche nach Aussage der Bergleute auf einem Nebentrumm gewonnen worden. Das Ganggebirge macht augenscheinlich hauptsächlich Kalkspat aus, der äußerst selten piramidalisch, fast tafelartig kristallisirt, sodann zum Theil derb, zum größten Theil aber in einem Gemenge mit röthlichem dichtem Braunspat vorkommt. Auch findet sich dabei öfters bunter Thon und eisenschüssiger Thonschiefer, worauf kleine Parthien sehr fein kristallisirtem rothem Eisenkiesel liegen. Das Nebengebirge scheint Schaal- und Mandelstein zu konstituiren, und das Hauptgebirge besteht auch aus Grünstein, den ich jedoch nicht näher zu beschreiben nöthig und dienlich finde. Ehemals ist auf diesem Werk ein wichtiger und ergiebiger Bau geführt worden, wie Becher S. 303. f. meldet. Es scheint aber lange still gestanden zu haben, was auch der im Stolln sich häufig angesetzte Kalksinter andeutet. Von da stieg ich den Berg weiter hinauf, bis auf eine ziemliche Ebene, das Breidscheid genannt, wo sich zwei andere Gruben Fortunatus und Friedrich Wilhelm zeigen. Beide werden dermalen von einem besonders baulustigen Gewerken aus Dillenburg versuchweise, jedoch noch zur Zeit ohne sichtbar guten Erfolg betrieben, sind mir aber deßwegen besonders merkwürdig, weil ich darin zum erstenmal wirklich Kupferkies mit eingesprengtem Bleiglanz in einem schaalsteinartigen Gestein antraf, und weil ich in einem als Hofgerichtsmitglied zum Vortrag gehabten Prozeß von ersterer Grube Gelegenheit hatte, einen besondern Satz des Bergrechts in Anwendung zu bringen. Ohne

mich übrigens lange dabei aufzuhalten, wanderte ich bald auf die in dasiger Gegend sehr bekannte Eschenburg, wahrscheinlich dem höchsten Punkt dasiger Gegend, deren Höhe nach einer im Jahr **1783** von Becher vorgenommenen trigonometrischen Messung **950** Pariser Fuß von dem Spiegel der Bach, wahrscheinlich der unten das Thal durchfließenden Diezhölze, betragen soll. Von hieraus stieg ich den Berg hinunter und gelangte zuerst auf die beiden unweit des Dorfs Wissenbach gelegenen Dachschiefergruben, Bozberg und Lambertsberg, welche nicht weit von einander entfernt liegen, und stets von Eigenlöhnern aus jenem Dorf betrieben werden. Der Betrieb geht aber meistens sehr schläfrig, und großentheils auch unregelmäßig von Statten, weil die Leute zu geringe Kräfte und zu wenig Einsicht haben, um einen so kostspieligen und regulären Bau vorzurichten und zu führen, wie das auf anderwärtigen Dachschieferbrüchen der Fall ist z. B. auf denen bei Caub am Rhein, welche ich während meines Aufenthalts in Wiesbaden einigemal bereiset und genau besichtiget habe. Dabey haben dann auch die allda gebrochenen Dachschiefer nur einen geringen Werth, und keinen beträchtlichen Absatz, da dergleichen Brüche in den benachbarten Gegenden, besonders in der Langhecke unweit Weilburg häufig befindlich sind, und in der Nähe meistens Stroh- oder Ziegeldächer, welche freilich für den Landmann ökonomischer und in manchem Betracht vorzüglicher sind, existiren. Ich bleibe hiernach bei meinen geognostischen Beobachtungen stehen, und bemerke, daß das Hauptgebirge von der Eschenburg bis dahin aus Grünstein bestehet, der meistens porphyrartig erscheint, wie schon Becher anzudeuten scheint, wenn er Seite **334**. seines Werks sagt:

„daß gewisse Grünsteinarten zum Porphyr oder doch „wenigstens zum porphyrartigen Gestein gezählt wer„den können."

In der Nähe der Schieferbrüche tritt die Grauwacke, Anfangs dicht und feinkörnig, nachher schiefrig, und endlich der Grauwackenschiefer hervor, wobei ich

durchaus nichts besonderes zu bemerken finde, als daß keine Spur von Quarz, häufig aber stellenweis Kalkspat vorkommt, der insbesondere den Dachschiefer trümmerweis durchzieht. Aber weit bemerkenswerther erscheinen die verschiedenen Versteinerungen und Verwandlungen von Conchilien, die in diesem Dachschiefer unmittelbar vorkommen. Die hauptsächlichsten sind augenscheinlich Orthoceratiten, die sich wohl nirgends schöner und deutlicher finden werden, als in dem dasigen Dach- oder Grauwackenschiefer. Sie kommen ganz klein und dünn bis zur Stärke eines Zolls und zur Länge eines Fußes vor, haben zuweilen etliche und zwanzig Gewinde, sind alle ohne Ausnahme inwendig mit Kalkspat ausgefüllt, und auswendig mit einer dünnen Schaale von Schwefelkies überzogen. Die meisten liegen im Grauwackenschiefer fest angewachsen, viele aber lösen sich davon ab, bleiben jedoch in dem Fall selten ganz. Bei weitem die mehresten bilden eine gerade Linie; doch sind auch viele, besonders die kleinern zirkelförmig gekrümmt, und einige erscheinen auf der Oberfläche des Schiefers als ein kleiner gelber Knopf. Es muß wirklich als eine äußerst merkwürdige Erscheinung gelten, daß diese Körper der thierischen Vorwelt, die man nicht mehr unter den dermalen lebenden Wesen im Meer findet, gerade und ausschließlich nur in diesem Winkel der Erde und in dem vorbenannten unbedeutenden Gebirge ihren Untergang und ihre sonderbare Verwandlung gefunden haben, und daß äußerst wenig andere petrificirte Conchilien in diesem Dach- oder Grauwackenschiefer vorkommen. Becher redet zwar Seite 337 noch von verkiesten Ammonshörnern und Muscheln, welche in diesen Dachschiefern, wiewohl sparsamer als jene Orthoceratiten sich finden sollen. Ich habe aber dergleichen nirgends gesehen, und bezweifle auch deren, besonders der erstern Dasein, wofür vielleicht die gekrümmten Orthoceratiten gehalten worden sein können. Dagegen habe ich noch eine Art Schraubensteine gesehen und aufbewahrt, deren Gewinde mehr gleich und geradförmig, und nicht so gliederweis ab-

gesetzt wie die Orthoceratiten, übrigens aber doch ebenso wie diese von Kalkspat ausgefüllt, und von Schwefelkies überzogen, erscheinen; und als eine Seltenheit habe ich einen ebenso verkiesten Encrinit einmal gefunden, und der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt verehrt. Ich war zwar Anfangs gesonnen, dem Diezholzbach weiter aufwärts nach Eibelshaussen und Ebersbach zu folgen, änderte aber alsbald meinen Vorsatz, da ich mich ermüdet fühlte, und auf diesem Weg keine geognostische Merkwürdigkeiten zu sehen vermuthete, die an beiden ebengenannten Orten befindlichen Eisenhütten und Hämmer aber aus meinen früheren Reisen in diese Gegenden hinlänglich kannte, kehrte ich also ohne weiters durch die Dörfer Wissenbach und Frohnhaussen zurück.

Siebente Wanderung

auf dem linken Ufer der Dill nach den Löhren und längs Sechshelden über die Papiermühle u. s. w.

Ich nahm diesmal meinen Weg von Dillenburg auf das jenseitige oder linke Ufer der Dill, und zwar zuerst auf den Galgenberg, und die sogenannte Löhren, ein nicht sehr hohes Gebirge, das hauptsächlich aus Schaalstein besteht, der hier häufig gebrochen, und zu allerhand Theilen der Gebäude, meistens jedoch zu Thür- und Fenstergestellen, Treppen und Krippen verarbeitet wird. Hier wäre demnach der schicklichste Ort, wo ich eine möglichst vollständige Beschreibung dieser eigenen Gebirgsart wage. Sie hat den Namen von alten Zeiten her gehabt, und wahrscheinlich daher erhalten, weil sie sich leicht in Schaalen spalten lässet, auch an der Luft selbst in dünne Schaalen ablößt, und sie verbreitet sich in der Gegend ungeheuer weit, indem

sie sich hauptsächlich durch das Dillenburgische nach Wetzlar und Villmar bey Limburg an der Lahn hin erstreckt. Sie wechselt öfters mit dichtem Kalkstein ab, der an beiden letzten Orten, sowie auch in Dietz zu Marmorschleifereien verbraucht wird. Genau analysirt ist dieser Schaalstein freilich noch nicht; indessen ist mit bloßen Augen leicht zu erkennen, daß er eigentlich aus Chloritschiefer und Kalkstein bestehet, weswegen er auch stark mit Säuren brauset. Seine Farbe ist größtentheils blaßgrün; doch kommt er auch häufig röthlich vor, wovon denn freilich die Ursache in einer andern mir zur Zeit unbekannten Beimischung gesucht werden müßte. Der Schaalstein enthält hin und wieder edle Gänge, die jedoch nicht unmittelbar darin aufsetzen, sondern meistens Mandelstein, Kalkspat und eisenschüssig Gestein zu Begleitern haben.

In der Nähe des ebengedachten Schaalsteins auf den Löhren kommt auch eine sonderbare sehr mit Thonerde gemischte Art Sandstein, gleichsam wie in einem eigenen Lager vor, der sich in viele regelmäßige Gestalten, und öfters in drei- und vierfache plattenförmige Stücke ablösen läßet; hauptsächlich liegt aber darin ein bedeutendes Lager dichten Kalksteins, der in einem daselbst stehenden Ofen zu recht gutem Kalk gebrennt wird. Dieser Kalkstein hat übrigens nichts besonderes, außer daß er hin und wieder Kalkspattrümmer, häufig aber große darin verwachsene Stücke Thonschiefer bey sich führt, die vor dem Brennen sorgfältig herausgeschlagen werden. In der Nähe sieht man Ueberreste oder Pingen eines ehemaligen Kupferbergbaues, dessen auch Becher unter dem Namen Dorothee gedenkt, wo indessen die Kupfererze, nach den Halden zu urtheilen, mit vielem Brauneisenstein gebrochen haben müssen. Weiter auf der Ebene fort gelangte ich an ein neuerlich unter dem glänzenden Namen, die Goldkaute, angefangenes Bergwerk, woran ich selbst einige Stammtheile mitgebaut, das Anfangs ziemlich Hoffnung gab, aber doch der Erwartung nicht entsprach. Hier nähert man sich immer mehr der Gegend, die geognostisch beurtheilt nicht mehr zum Ü-

lenburgischen, sondern vielmehr zum siegenischen Gebirge gerechnet werden kann. Denn Grauwacke, Grauwacken- und Thonschiefer fangen schon hier an, gleichsam den Meister zu spielen, und den Grünstein nebst seinen Begleitern dem Schaal- und dem Mandelstein zu verdrängen. Auf dem ebengenannten neuen Werk fand sich vom Tag nieder verwittertes und in eine lehmartige Substanz verwandeltes Gestein, sodann aber tiefer wirklich Thonschiefer und schiefrige Grauwacke, welche ein schmales Gangtrumm durchsetzte, das grobblättrigen zum Theil würflich kristallisirten Bleiglanz, mit Kupferkies, etwas Kupferlasur und Kupfergrün bey sich führte.

Es wurde zwar vor beiden Flügelörtern eine Strecke verfolgt, verlor sich aber bald in ein unbedeutendes Besteg, wo dann auch die ohnehin schwache Baulust der verschiedenen armen Eigenlöhner verschwand, und das Werk zum Erliegen kam. Jedoch bin ich noch immer der Meinung, daß der Erfolg die Hoffnung belohnt haben würde, wenn das Feld weiter aufgeschlossen, und eine tüchtige Gewerkschaft zusammen gebracht worden wäre. Denn von dieser Stelle fällt das nicht sehr hohe Gebirge sanft hinunter bis Manderbach, in welches Dorfs Nähe vor alten Zeiten zwei am Ausgang noch etwas offene Stolln, sonderbarer Weise, ganz nahe neben einander getrieben worden, die nach der genommenen Richtung gerade an diese Stelle geführt worden sein würden. Die auf der vor solchen befindlichen Ebene liegende große Halde bestand sichtbar blos aus grauem Thonschiefer und hin und wieder fanden sich darin kleine Stückchen Quarz mit sparsam eingestreuten Bleierzfunken. Nach Aussage einiger Manderbacher Einwohner, soll vor noch nicht langer Zeit auf dieser Fläche eine Wäsche gewesen, und daselbst eine zwar nicht bedeutende Quantität Bleierze gereinigt, und alsdenn an Häfner aus der Nachbarschaft zur Glasur verkauft worden seyn. Nähere Nachrichten konnte ich weder auf der Stelle noch aus den über diese Gegenden handelnden Schriften, besonders in Bechers Werk erhalten. Ich begnügte mich

also mit demjenigen, was ich gesehen, und setzte, indem ich die vormals sehr wichtigen jetzt aber auflässigen Gruben auf dem Weidenfeld und bei Ober- und Niederrosbach (wovon die umständliche Beschreibung in Bechers Werk und zwar im 2. Abschnitt von Seite 343 bis dessen Ende zu sehen) und unter welchen sich die Zeche Aurora bei Niederrosbach, welche neuerlich wieder aufgewältigt wurde, und nebst anderen wahre Prachtstufen von dreiseitig pyramidalisch kristallisirtem zum Theil pfauenschweifig angelaufenem Schwarzerz, oft zugleich mit großwürflichtem Bleiglanz, lieferte, vorzüglich auszeichnet, meine Wanderung nach Sechshelden, einem nahe an der Dill gelegenem Dorf fort. Bei diesem Ort unmittelbar findet sich sowohl wie in dem Dillfluß selbsten eine eigene Art Grünsteinporphyr, der öfters in ein mandelsteinartiges Urtrappgebirge überzugehen, oder damit abzuwechseln scheint.

Jenen hielt man früher nach dem Urtheil des Mineralienhändlers Menge zu Hanau (jetzt in Lübeck wohnhaft) für Porphyrschiefer. Herr Oberbergrath Stift stellt dieses mit Recht in Abrede, und beschreibt das Vorkommen dieser Steinart ganz richtig, sagt aber nicht, was es denn eigentlich sei, oder wofür er es denn halte (*s*). Dagegen paßt die Reußische Beschreibung wohl darauf, nur daß es zuweilen Schwefelkies in kleinen Parthien enthält, auch manchmal von schmalen Streifen Kalkspat, seltener Amianth durchsetzt wird, auf den Ablösungen aber einen kalkartigen dünnen Ueberzug hat. Die Hauptmasse dieses Gesteins ist augenscheinlich grünsteinartig, innig gemengt, und von Farbe grünlich grau, und die darin gleich den Körnern des Mandelsteins liegenden Feldspatkristallen sind meistens deutliche schmale Rhomben, durchgängig grün gefärbt, und von Glasglanz. Auch kommt nicht weit davon zuweilen ein mandelsteinartiges Gestein vor, das neben mehreren Kalkspatkörnern auch noch einzelne Feldspatkristallen enthält, öfters aber ganz frei davon ist,

---

(*s*) Siehe Leonhards Taschenbuch. 1r Jahrgang. S. 13. ff.

wobei denn noch manchmal unbekannte kleine rundlichte schwarze Körner darin liegen. Mit diesem sonderbaren Gestein, wechselt sodann der Hornstein lagerweis ab, der schwärzlich grau von Farbe ist, muschligen Bruch, und unbestimmt eckige ziemlich scharfkantige Bruchstücke hat, an den Kanten nur wenig durchscheinend, hart und leicht zersprengbar ist. Gleich unter und ober dem Dorf Sechshelden findet sich aber noch sehr häufig eine Steinart, die nach Aussage des Markscheiders Stoll der öfters in der Gegend gewesene bekannte und bereits obengenannte Mineralienhändler Menge für Schillerstein hielte und ausgab. Es ist ein offenbar aus vieler Hornblende bestehendes Gestein, hat aber bei weitem den schillernden Glanz des eigentlichen Schillersteins vom Harz nicht, und wird demnach blos als ein Hornblendegestein zu achten seyn.

Von hieraus wanderte ich weiter über das seichte Gebirge, und über die in der Tiefe an der Dill stehende Papiermühle, sowie über den nicht weit davon entfernten Haigerer Eisenhammer in die Gegend hin, wo die Rosbach mit der Dill sich vereinigt. Von diesem Strich weiß ich weiter nichts merkwürdiges zu referiren. Die sichtbaren Gebirgsarten machen hier stets Thonschiefer und Grauwacke aus, und Grünstein nebst dessen Abarten finden sich nun nicht mehr. Jene konstituiren augenscheinlich das Gebirge, das sich von hier, bis auf den sogenannten Wildenstein ober Allendorf erhebt, und von da durch die Kalteiche nach der siegenschen Grenze hin, fortzieht.

Nur muß ich, ehe ich aus dieser Gegend scheide, noch eines merkwürdigen Bergwerksversuchs gedenken, der vor einigen Jahren in der Nähe des obengemeldeten Haigerer Hammers, dem Städtchen Haiger gegenüber, in dem dasigen Thonschiefergebirge gemacht worden. Ich habe zwar nicht erfahren können, auf wessen Anleitung und in welcher Absicht er geschehen, glaube aber, daß man ohne bergmännische Anzeige und aufs Gerathewohl dabei verfahren haben müsse. Wenigstens konnte man auf der Halde nichts, als et-

was eisenschüssigen Thonschiefer finden. Auf jeden Fall achte ich jedoch den Namen Miserere, den man dem Werk gegeben hatte, sehr unpassend, und kann nicht begreifen, wie man hier wirklich Quecksilber suchen und finden konnte. Indessen habe ich in der That früher selbst Stufen gesehen und gehabt, die hier gebrochen haben sollten, und wo wirklich lebendiges oder gediegenes Quecksilber lag. Ein fremder Bergmann, dessen Namen und Geburtsort ich nicht erfahren konnte, hatte nemlich hier gearbeitet, und nach seiner Angabe dort jene Stufen gefunden, was mir jedoch ganz unglaublich vorkommt. Denn erstlich wäre das in dieser Gebirgsgegend und nach der ganzen dasigen Gebirgsformation, sowie nach den darin sich findenden Mineralien zu urtheilen, eine äußerst seltene Erscheinung, und denn wäre es sehr sonderbar, daß nur die wenigen einzelnen Stücke davon vorgekommen, und alsbald jede Spur davon verschwunden seyn sollte, sowie denn auch das Gestein gar nicht von der Art war, daß die Aechtheit vermuthet werden könnte. Es ist aber keine Seltenheit, daß dergleichen Betrug, insbesondere von fremden, gewöhnlich aus nicht lobenswerthen Ursachen ihrem Vaterland entwanderten Bergleuten verübt wird. Ich werde in der Folge eben eines solchen in der Dillenburger Gegend erwähnen, bemerke aber hier, daß vorzüglich mit Quecksilber dergleichen Betrug vorzugehen pfleget, wie denn ein gewisser Rath Herz zu Hilchenbach vor mehreren Jahren, wo wirklich etwas Quecksilber in der Nähe von Müsenbrach, einige falsche aber sehr gut nachgemachte Stufen mit gediegen Quecksilber verkaufte, und ich vorlängst in Wiesbaden die schönsten buntfarbigen Stücke mit dergleichen sah, die ein Kurfremder aus dem Zweibrückischen jemanden zum Geschenk mitbrachte. Ich könnte dergleichen zuverlässige Beispiele noch mehr erzählen, finde aber das hier für überflüssig, jedoch nicht den Rath, daß man sich für solche schändliche Betrüger sehr in Acht nehmen, und wo man sie entdeckt, auf deren Ahndung ernstlich bedacht seyn möge, indem dadurch der ohnehin bey schwachen und nicht

genugsam unterrichteten Menschen nicht viel geltende gute Ruf des Bergbaues immer leidet, und alle übeln Folgen diesem unmittelbar Schuld gegeben werden, die doch im wahren Licht betrachtet, blos der Unwissenheit und Unvorsichtigkeit von der einen, und der Schlechtigkeit von der andern Seite zuzuschreiben sind. Diese, der Ehre des Bergbaues schuldige Einstreuung, wird mir hoffentlich kein rechtschaffen denkender übel nehmen, indem nach meinen festen Grundsätzen jedem das seine gebühret, und der Mißbrauch dem rechten Gebrauch nie schaden darf, wornach ich denn diese meine Wanderung oder deren Erzählung als ein alter erfahrner Bergmann mit dem Spruch beschließe: „dixi et animam meam salvavi."

Achte Wanderung

auf der nach Haiger führenden Chaussee bis in die Gegend der Hachelbach, dann über die Gnade Gottes und die bei Donsbach gelegenen Kupfergruben.

Den öfteren Wechsel der Steinarten, die sich gleich vor dem Oberthor in dem Gebirge linker Hand zeigen, hat mein Freund Becher bereits in seiner mineralogischen Beschreibung Seite 234. f. erwähnt. Den größten Raum nimmt indessen doch der rothe Thonschiefer ein, mit welchem abwechselnd auch Hornstein und Kieselschiefer, sodann aber noch Grünstein vorkommen, imgleichen manchmal etwas dichter Kalkstein, worin ich ganz kleine Parthien von Epidot und Cyanit wahrgenommen zu haben glaube. Wenn man eine Strecke daran fortgeht, so gelangt man an eine ungeheure Pinge, die einem verlassenen Steinbruch vollkommen gleichsieht. Hier muß vor alten Zeiten ein beträchtlicher obgleich dem Anschein nach sehr unregelmäßiger

Bergwerksbetrieb existirt haben, dessen schon Bruckmann in seinen Magnat. Dei S. 107. gedenkt. In den Halden findet sich übrigens keine Spur von metallischen Fossilien, und die zerstreut da herum liegende Gebirgsarten scheinen mir nichts anders als eine Art verwitterten Grünsteins zu seyn, der auch, wie ich in der Folge erzählen werde, ebenso in der Nähe von Dillenburg vorkommt. Verläßt man diese Stelle, um auf der Chaussee fortzuwandern, so erblickt man in dem linker Hand jäh ansteigenden, und meistens mit Buchen bewachsenen Gebirge nichts als Grünstein von verschiedenen Abänderungen, wobei nichts besonders zu bemerken ist. Auf der rechten Seite fällt das Gebirge nicht minder steil bis in das Thal, das die Dill durchfließt, und worin jenseits des Flusses das in der vorigen Wanderung bereits genannte Dorf Sechshelden liegt, welches großentheils von Bergleuten bewohnt wird. Nicht weit davon entfernt erscheint nahe an der Chaussee rechter Hand eine dermalen im Betrieb stehende Grube, Helene genannt, wo ein alter Stolln aufgewältigt und zu Feld fort aufgefahren wurde, um einen angeblich vorliegenden Kupfererzgang zu erschroten. Noch hatte man aber nichts als dichten Rotheisenstein gewonnen, und davon einen mäßigen Haufen zu Tag gefördert. Das Gebirge bestand aus röthlichem und grünem Schaalstein, dessen ebenfalls eine ziemliche Menge auf der Halde lag. Weiter fort zeigte sich rechter und linker Hand der Chaussee, gerade an der Stelle, wo von dieser der Weg nach der Hachelbach abgeht, die eigene Gesteinart, die ich bey Sechshelden zuerst sah, und deren ich bei Erzählung meiner vorigen Wanderung unter dem Namen des Grünsteinporphyrs und eines mandelsteinartigen Urtrappgebirges Erwähnung that. Bald darauf aber folgte blos Schaal- und Mandelstein, wovon eine ungeheure Menge auf und in der Halde der nun zum Vorschein kommenden Grube Gnade Gottes, welche im gemeinen Leben immer blos die Hachelbach heißt, liegt. Beide Gesteinarten sind daselbst so mannichfaltig, daß davon eine eigene Beschreibung nicht wohl thunlich ist. Der Schaal-

stein erscheint doch meistentheils von schmutzig grüner und grauer Farbe, und von keiner besonderen Konsistenz, und der Mandelstein mit größern und kleinern Körnern von Kalkspat, die ganz dicht und fest zusammengekittet, und meistens graulich weiß, doch auch öfters röthlich von Farbe sind. Die Grube ist seit geraumer Zeit die vorzüglichste und ergiebigste im Dillenburger Revier, und hat lange den vormals im größern Flor gestandenen Zechen bey Nangenbach, der alten Lorbach und gemeinen Zeche, den Rang abgelaufen. In frühern Zeiten wurde hier blos auf Rotheisenstein gebauet, der indessen nicht ganz frei von Kupfertheilen, und daher auf den Eisenhütten nicht angenehm war, somit die glückliche Idee veranlaßte, Kupfererze zu suchen, welches denn den besten Erfolg hatte. Man fand bald ein sehr edeles Mittel, das zwar zu Feld fort nicht weit fortsetzte, aber desto mehr in die Teufe ging, und als man versuchsweise weiter auffuhr, so traf man bald ein zweites an, das ebenso bauwürdig war. Ich weiß zwar nicht, wie oft das der Fall gewesen, aber doch soviel gewiß, daß das mehrmals geschehen, und daß die Aussicht so gut geblieben, daß man sich entschließen mußte, und gern entschloß, einen zweyten, den jetzt zum befahren und zur Förderung dienenden Stolln anzulegen, womit man indessen damals, als mein Freund Becher seine Beschreibung herausgab, das edele Mittel noch nicht erreicht hatte. Ich habe nun den Bau darauf in vollem Flor gesehen, und kann mit Wahrheit sagen, daß es eine bergmännische Vollkommenheit zu nennen ist. Es war, wie ich glaube, das zweite Erzmittel, und zwar nur zwischen 2 und 3 Lachter lang, aber volle 7 Fuß mächtig, und meistens rein und edel. Auch hatte man es 5 Lachter unter der Stollnsohle verfolgt, und von gleicher Güte gefunden, wo es aber dermalen unter Wasser stand. Die Arbeit war zu der Zeit auf diesem Hauptmittel, und einem gleichfalls sehr edelen Nebentrumm größtentheils im Ueberbrechen, zum Theil auch auf Strossen, und obgleich hin und wieder geschossen werden mußte, so war doch im Ganzen die Gewinnung

und Förderung nicht schwer. Der Stolln war noch weiter fort durch das taube Gestein, was eine Art Grauwacke zu seyn schien, getrieben, und der erfahrne Steiger Schreik zweifelte, damit wieder ein edeles Mittel zu erreichen.

Freilich würde das auch der allgemeinen Regel widersprechen, — dennoch müßte ich nach meiner Einsicht rathen, noch eine Strecke aufzufahren, und zu versuchen, ob sich nicht das Gestein bald wieder änderte, und damit neue Hoffnung fände. Denn beym Bergbau muß man sich nicht so leicht durch widrige Ereignisse abschrecken lassen, und bey einem so äußerst wichtigen Werk muß man ja nicht zu geschwind mit den Versuchen zu Feld fort aufhören, um, wenn man endlich dazu gezwungen oder bewogen wird, sich selbst das Zeugniß zu geben, daß man nichts versäumt, sondern alles gethan habe, was die Umstände fodern. Wie häufig findet man beym Bergwesen, daß unsere Vorfahren diese weise Lehre außer Acht gelassen, und beym Vorfallen tauben Gesteins irriger Weise geschlossen haben, daß der Gang sich ausgehoben, oder sich ganz verunedelt habe. Daß übrigens ein Ruthengänger aus dasiger Gegend vor Ort, ich weiß nicht in welcher Entfernung, einen vorliegenden unberührten Gang prophezeit haben soll, könnte mich freilich eher zum ab- als zurathen stimmen. Und nun will ich so viel möglich die Mineralien her erzählen, welche auf dem edelen Gang brechen.

Das erste und vorzüglichste ist Kupferkies, und zwar meist bunter, wie ihn Ullmann als eine eigene Art karakterisirt (Seite 130 und 248) und Stift in Molls Ephemeriden B. 3. Seite 391 ff. genauer beschreibt. Ob dieses Mineral sich zu einer besonderen Art eigne, bezweifle ich meines Orts, wohingegen ich allerdings einen Unterschied zwischen dem zerreiblichen und dunklern und dem festen und blässer gelben machen möchte. Soviel ist einmal gewiß, und mir aus meiner vielfältigen Erfahrung bekannt, daß jener weit reicher an Kupfergehalt ist, als dieser. Dieser Fall ist es auch bey dem von der Hachelbach, wovon gewöhnlich 3 bis

4 Ctr. rein geschieden Erz einen Ctr. Kupfer geben. Der Kupferkies kommt übrigens hier größtentheils derb, und nur selten fein und undeutlich kristallisirt, doch auch zuweilen in $1/4$ bis $1/2$ Zoll großen dreyseitigen Pyramiden, unter mancherley Begleitung, hauptsächlich aber mit kristallisirtem Kalkspat, nicht so häufig mit kristallisirtem Quarz, öfters oder vielmehr zuweilen mit Braunspat, aber sehr häufig mit Schwefelkies vor, welcher als das zweyte der metallischen Fossilien auf diesem Gang zu betrachten ist. Er kommt meistens mit und neben dem Kupferkies derb und verschiedentlich, jedoch gröstentheils würflicht kristallisirt, sodann auch wie geflossen oder tropfsteinartig, kugelförmig und traubig vor, und ist oft schwer vom Kupferkies auszuscheiden. Außer diesem und den obengenannten Gangarten. Quarz, Kalk- und Braunspat findet sich hier auch, obgleich viel seltener Baryt derb und zuweilen in ganz kleinen tafelartigen Kristallen, theils auf dem Quarz, theils auf dem Kupferkies aufsitzend, sodann Chlorit rother Eisenrahm, manchmal als Ueberzug anderer Gangarten, und endlich dichter Rotheisenstein, und Kohlenblende, letzterer jedoch seltener, und unmittelbar mit Kupferkies verbunden oder verwachsen. Da in dem Gang öfters bedeutende Drusen erscheinen, so finden sich auch häufig einzelne Stücke, die als Kabinetsstufen gelten, und ganze Zimmer füllen und zieren könnten; jedoch ist ihre Verschiedenheit und Mannichfaltigkeit nicht sehr groß. Dieserwegen und weil die Befahrung durchaus leicht und in keinem Betracht beschwerlich ist, wird auch diese Grube am häufigsten von Bergverständigen und Laien besucht. Der Stolln ist regelmäßig in einer und derselben Stunde bis in das erste edele Mittel aufgefahren, sehr gut in der Zimmerung erhalten, und an den meisten Stellen hoch genug, dabey aber besonders weit, indem er vor einigen Jahren zum Behuf eines angelegten größern Hunds zur Förderung nothwendig erweitert werden mußte. Ob indessen diese Einführung großen pecuniären Vortheil bringt, möchte ich fast bezweifeln; denn wenn man den Aufwand, den die dazu nöthige kost-

spielige Vorrichtung des Stollns verursacht, rechnet, und dann in Anschlag bringt, daß ein solcher großer Hund viermal so viel kostet, wie ein gewöhnlicher kleiner, auch stets zwey Mann zum herauslaufen erfodert, so wird der erwünschte Vortheil bald verschwinden, da er übrigens eine Last von ungefähr 9 Ctr. faßt, in einen gewöhnlichen aber meines Wissens 3 bis 4 Ctr. geladen werden. Freilich ist hier noch zu bedenken, daß die Kupfergruben, welche herkömmlich Zehnten an die Herrschaft abgeben müssen, alles erforderliche Grubenholz aus Domainen-Waldungen ohnentgeltlich abgegeben erhalten, also blos die Kosten von dessen Beyfuhr und Bearbeitung zu tragen haben. Auf der Halde ist eine zweckmäßige Vorrichtung zum ausscheiden der Stuferze, säubern und ausklauben der Graupen, und setzen und waschen des Schlichs. Dagegen fehlt ein Puchwerk, welches nach meiner Einsicht eine wesentlich nothwendige und nützliche Anlage seyn, und wenn das gleich Anfangs geschehen, gewiß große Ersparniß bewirkt haben würde. Denn da jetzo die Erze möglichst rein ausgeschieden werden müssen, so erfodert das natürlich mehr Zeit und Lohn, als außerdem nöthig gewesen, und dann bleiben doch immer ungehaltige Theile mit bey den Erzen, welche verhältnißmäßig den Fuhrlohn, den Kohlenverbrauch und die Schmelzkosten vermehren, sowie es auch jedem Bergverständigen als ein merklicher Uebelstand erscheinen muß, daß das nothwendige Gebäude auf dieser wahrhaft reichen und ergiebigen Grube fehlt. Sie giebt zwar seit mehreren Jahren nur 8 F. Ausbeute jährlich auf den Kux, weil man sie absichtlich nicht zu stark belegen, und zu rasch betreiben, und lieber einen gleichen dauernden Bau führen will. Auch hat sie nur wenige und größtentheils vermögende Gewerken, die einen größern Gewinn nicht bedürfen. Indessen existirt dabey, soviel ich weiß, ein so beträchtlicher Kassenvorrath, daß man eine solche nicht sehr viel kostende Anlage nicht zu scheuen brauchte. Weniger vermag ich aber noch zu begreifen, warum man diesen Kassenvorrath nicht dazu benutzt hat, um eine tiefste Stollnanlage an dem Dillfluß zu

beginnen, da man doch den edelen Gang mittelst eines Gesenkes von 5 Lachter in der Teufe untersucht, und bis dahin wirklich edel getroffen, auch gewiß die Hoffnung nicht ganz aufgegeben hat, einen neuen Aufschluß mit Versuchörtern zu machen. Besonders war mir es auffallend, daß man lieber den Ueberschuß angewendet hat, um auf dem nemlichen rechten Ufer der Dill nahe bey dem Dorf Sechshelden eine ganz neue Stollnanlage zu beginnen, um diesen auf die alten längstens auflässigen Zechen Klangstein und Rosengarten zu führen, von welch letzterem zwar man oben auf dem Gebirge beträchtliche Pingen siehet, jedoch wenig oder gar keine zuverlässige Nachrichten aus der Vorzeit hat. Ich kann inzwischen die Motive nicht wissen, aus welchen man dieser unsichern Anlage den Vorzug vor jener wesentlichen gegeben hat; da ich von den mit dem technischen und ökonomischen des Bergbaues beschäftigten Personen, nie etwas genaues deßhalb vernommen; es werden und müssen sich jedoch jedem unpartheyischen Bergverständigen gewiß die nemlichen Bemerkungen aufdrängen wie mir, die deßhalben auch keiner weitern Rechtfertigung bedürfen.

Nachdem ich nun von der Gnade Gottes alles gesagt habe, was ich zu sagen nöthig fand, so verlasse ich diese denkwürdige Grube, steige das sanfte Gebirge hinan bis auf die auf dessen Höhe befindliche sogenannte Rheinstraße, wo ich an einer Stelle zufällig einen Haufen Steine ansichtig wurde, der aus Stücken Bandjaspis und Quarz mit kleinen Spuren von Epidot bestand, dem ich aber weder Zeit noch Lust hatte weiter nachzuforschen und nachzuspüren. Ich nahm auch nur wenige Stücke davon mit und stieg alsbald auf der andern Seite des Bergs hinab, wo ich denn in das Doosbacher enge Thal und zuerst auf die im Betrieb stehende Grube, die Stangenwage genannt, gelangte. Auch diese ist im Anfang auf Eisenstein gebaut worden, der auch noch vielfältig darin zu sehen ist. In neuern Zeiten, sind jedoch die mit jenem Bau erreichten Kupfererze der Hauptgegenstand des Betriebs gewesen und geblieben, da der zugleich brechende Roth-

eisenstein natürlich sehr unrein und unbrauchbar geworden, und man diesen weit besser und häufiger an anderen Orten der Gegend, dagegen Kupfererze viel weniger hatte. Diese bestehen übrigens auf der Stangenwage auch meistens aus Kupferkies, wobey doch auch viel gemeines Kupferbraun und auf diesem öfters recht schöner fasriger Malachit und Kupfergrün vorkommt. Schwefelkies ist hier nicht so häufig wie auf der Hachelbach, dagegen weit mehr Rotheisenstein. Die Gangart machen auch hier neben diesem hauptsächlich Quarz und Kalkspat aus, größtentheils aber dieser; und das Nebengestein besteht zum Theil aus Schaalstein und zum Theil aus dichtem Kalkstein, woraus an einer Stelle eine solche Menge Wasser hervor quillt, daß es fast eine Kunst zu betreiben vermöchte. Uebrigens, da der Stolln beinahe in dem Thal sein Ausgehendes hat, und die Wasser gar zu stark sind, um sie mit Menschenhänden zu gewältigen, eine oder die andere Maschine aber dazu sehr schwer anzulegen seyn würde, so möchte ich diesem Werk keine lange Dauer zusichern. Gar nicht weit davon erscheint ein zweytes Werk, das Bergmanns Glück am Rutsch insgemein blos die Rutsch genannt, dessen Stolln auch nahe an dem engen Thal seinen Aus- oder Eingang hat. Dieses Werk hat ehemals beträchtliche Kupfererze, ähnlich denen von der Stangenwage geliefert, fördert aber gegenwärtig wenig zu Tage und auf die Schmelzhütte.

Nach Bechers Angabe sind mit dem Stolln **10** Gänge überfahren worden, welche in einer dessen Werk angehängten Zeichnung zu sehen sind. Der Steiger, welcher jedoch keiner der gefälligsten und aufmerksamsten ist, konnte oder wollte mir deren nur **6** zeigen, die doch meistens, soweit sie edel befunden worden, abgebauet waren. Unter die Stollnsohle war auch wegen der daselbst ebenfalls zu starken Wasser nicht leicht nieder zu kommen, und die Feldorte, welche ich gesehen, standen mehrentheils im tauben, waren indessen nach meiner Meinung nicht weit genug fortgetrieben.

Eine einzige Merkwürdigkeit fand ich doch in die-

sem Werk, nemlich in einem Gesenke auf dem 4ten oder 5ten Gang derben auf dem Bruch sehr vollkommen sternförmig fasrigen Quarz, theils mit Kupfergrün, theils mit Kupferkies, wovon ich, da der fasrige Quarz immer unter die mineralogischen Seltenheiten gehört, gern einige Stücke mitgenommen hätte, wenn das Gesenke nicht voll Wasser gestanden, und wenn sich der Steiger auf mein vielfältiges Bitten die Mühe gegeben hätte, etwas davon loszuschlagen, doch habe ich später noch einige sehr deutliche und instruktive Stücke dieses schönen und merkwürdigen Fossils erhalten. Noch näher hierbey als dieses Werk an der Stangenwage liegt, befindet sich eine neuerdings aufgenommene, und weil der Hauptgewerke ein Forstmann war, mit dem Namen Weidmannsheil belegte Grube, welche ich auf dessen Ersuchen befuhr, worin ich aber leider wenig Heil sah. Man hat wahrscheinlich mit dem angelegten Versuchstolln einen der Rutscher Gänge getroffen, der aber nur in einem schwachen nicht sehr edlen Trumm bestand, und worauf man ohne besondern Erfolg bereits ein Lachter abgeteuft hatte. Dem sichern Vernehmen nach hatte ein Wünschelruthengänger die Idee zu diesem Versuch und große Hoffnung zu dessen Gelingen gegeben. Indessen sah sich doch die Gewerkschaft bald getäuscht, und die Hoffnung mit dem Betrieb aufzugeben veranlaßt.

Ich wanderte demnach weiter durch das Dorf Donsbach und eine Viertelstunde fort in dem Thal, worin dasselbe nach einem vor einigen Jahren entstandenen Brand großentheils neu aufgebauet worden, wo ich denn auf das letzte in demselben existirende Bergwerk, Haus Nassau genannt, gelangte. In diesem brechen meistens Ziegelerze oder vielmehr solche, die unter der Benennung Kupferbraun und Kupferpecherz bekannt sind, mit etwas eingemengtem Kupferkies und sehr schön glänzendem fasrigem Malachit auf glatten Flächen. Die Gewerkschaft besteht jedoch meistens aus Eigenlöhnern und fühlt sich zu schwach, einen erforderlichen schwunghaften Bau zu führen. Deswegen wird es schwerlich gelingen, einen wahrscheinlich erfolgreichen

Aufschluß des Feldes zu machen; und tiefer niederzugehen lassen die allzuhäufigen Wasser nicht zu; wie denn auch kein tieferer Punkt zu einer Stollnführung existirt, und die Anlage einer Kunst gar beschwerlich und kostspielig werden würde. Diesemnach ist hier jedenfalls guter Rath theuer, und indem ich das nicht unwichtige Werk seinem Schicksal überließ, trat ich meinen Rückweg durch das Dorf an, wo ich in der ganzen aus demselben führenden Straße bis auf die Höhe, sowie auf deren beyden Seiten nichts als rothen Thonschiefer gewahrte, der aller Orten am Tag ausstand. Merkwürdiges begegnete mir jedoch nichts auf dem übrigen Weg, als daß ich die großen alten Pingen und Halden des obenerwähnten Rosengarten seitwärts erblickte, und nachdem ich den Berg herab gestiegen war, in einem kleinen Wald nicht weit von Dillenburg einen alten ungeheuern Steinbruch bemerkte, der sichtbar blos Grünstein enthielt, und woraus der Sage nach vormals das alte Schloß erbaut worden seyn sollte.

Neunte Wanderung

auf Haiger, Flammersbach, Langenaubach, Erbach und Breitscheid.

In Ansehung des Wegs von Dillenburg nach dem eine gute Stunde davon entfernten kleinen Städtchen Haiger weiß ich nichts besonders mehr zu bemerken, da ich davon das wesentliche auf beyden vorhergehenden Wanderungen beobachtet und erzählt habe.

Ich wanderte auch, ohne weitere Reflexionen zu machen, durch dasselbe hin, auf die seitwärts gelegene Eisenhütte, welche von dem kleinen Bach, Aubach genannt, ihr Ausschlagwasser erhält, eine herrschaftliche Domaine, und gegenwärtig verpachtet ist; und ohne

mich lang aufzuhalten, gerade fort über Flammersbach auf das Dorf Langenaubach, welches vor einigen Jahren ebenfalls abgebrannt, und kürzlich wieder größtentheils neu aufgebauet war. Sobald man auf dieser Route Haiger verläßt, verläßt man so zu sagen das Grünsteinland, und gelangt in die Nachbarschaft der Grauwacke, die jedoch von Langenaubach bis Breitscheid beständig mit dichtem Kalkstein abwechselt, welcher an verschiedenen Stellen sichtlich die Oberhand gewinnt, und gleichsam ein eigenes Gebirge konstituirt. Bei Langenaubach selbst kommt er vielfältig mit rothen Streifen vor, weshalben er auch ehemals als Marmor benutzt und geschliffen worden. Seitwärts des Dorfs ist ein alter Steinbruch, worin nichts als Kalkstein gebrochen, der in einem nahen Kalkofen gebrennt, und zu Mörtel verbraucht worden, in welchem mehrere petrificirte schneckenartige Conchilien vorkommen. Sodann findet sich in dessen Nähe die erste Höhle in dem Kalkfelsen, welche in der ganzen Gegend unter dem Namen der wilden Weiberhöhle bekannt ist, jedoch nicht das geringste bemerkenswerthe enthält, wenn man nicht etwa den darin nicht häufig sich findenden Kalksinter dafür nehmen will. Von hieraus verfolgte ich den Lauf der äußerst forellenreichen Aubach, deren Bette mit Basaltblöcken angefüllt war, bis an eine Mühle, beym Anfang des Breitscheider Waldes, in deren Nähe Herr Kaufmann Haas vor kurzem den Bau auf Braunkohlen und bituminös Holz begonnen, und wenn ich nicht irre, bis dahin mit gutem Erfolg fortgeführt hat. Hier, wo ich es gleichsam für den Fuß des hohen Westerwaldes halte, fängt schon der Basalt sein weit ausgebreitetes Regiment an; und wenn man dessen große Ausdehnung betrachtet, die sich auf viele Stunden in der Länge und Breite erstreckt, so muß man wirklich glauben, daß der unterirdische Feuergott eine besondere Neigung gehabt habe, auf diese äußerst rauhe Gegend, die ich fast das deutsche Sibirien nennen möchte, seine geschmolzene Massen auszuspeien, ohne ihr etwas wesentliches von seiner Glut mitzutheilen. Uebrigens kann ich bey der

Gelegenheit meine Verwunderung nicht bergen, daß die große vulkanische Kraft dennoch zum Heil der Bewohner dieser Gegenden den von einer günstigen Hand in den Schoos der Erde niedergelegten großen Vorrath von Braunkohlen und bituminösem Holz verschont, und nicht mit verzehrt hat, vermuthlich weil sie in größerer Tiefe ein besseres und wirksameres Brennmaterial fand. Es bleibt jedoch immer eine eigene Erscheinung, daß in der Nähe von Braunkohlen, sich fast allenthalben Basalt in größern oder kleinern Parthien findet, ausgenommen an denen Stellen, wo diese gegen die Meinung des seeligen Herrn Bergraths Voigt, nicht aus süßem, sondern aus Meereswasser entstanden, wie z. B. zu Hochheim bey Wiesbaden und zu Gronau bey Frankfurt, wo unmittelbar mit den Braunkohlen, Meeresconchilien, als Turbiniten, Strombiten und Chamiten vorkommen, und wo schlechterdings in der ganzen Umgegend kein Basalt zu sehen ist. Nach dieser kurzen Ausschweifung komme ich zu dem Punkt zurück, wo eben bey meiner Tour der Bau auf Braunkohlen im Beginnen war. Die Niederlage von diesem mineralischen Produkt, scheint den ganzen beträchtlichen Bezirk des Breitscheider Waldes zu durchziehen, und vielleicht mit dem ungleich größern Depot auf dem hohen Westerwalde in unterirdischer, wenn gleich nicht in unmittelbarer oder ununterbrochener Verbindung zu stehen. Wenigstens sind die Braunkohlen augenscheinlich von der nemlichen Gattung, und die darüber liegenden Thonerdarten, den dortigen sehr ähnlich. Ein Bau darauf muß wohl nach der Nachricht, welche Becher in seinem Werk Seite 195 mittheilt, in alten Zeiten Statt gefunden haben. Des neuern in der Mitte des vorigen Jahrhunderts dort existirten Betriebs wird daselbst Seite 140 ff. umständlich erwähnt, wovon man auch in dem Wald hin und wieder Spuren insbesondere viele kleine Vertiefungen und sichtbare doch unbedeutende Pingen findet. Neuerdings hat aber eine kleine Gewerkschaft die Absicht gehabt, einen solchen Bau zu beginnen, jedoch durchaus nicht auf eine solche Art, daß davon ein ersprieslicher Vor-

theil zu hoffen war; denn anstatt an einem vorhandenen tiefern Punkt einen Stolln anzulegen, damit die häufigen Wasser zu lösen, und auf die Art das Kohlenflöz zu trocknen, hatte man auf der obern Fläche verschiedene unbedeutende Versuche mit schürfen und Rösche führen gemacht, und damit freilich eine Parthie Braunkohlen oder vielmehr bituminöses Holz erreicht, ohne jedoch darauf irgend einen bergmännischen Bau führen zu können. Indessen leiteten mich doch diese Versuche auf die Idee, eine nähere Nachforschung thun zu lassen, wo ich denn ein großes Stück, fast möchte ich sagen einen ganzen Ast oder Stamm bituminös Holz fand, das eines Theils in Steinmark, zum Theil auch in Holzopal verwandelt, andern Theils aber mehr oder minder versteinert war. Jenes Vorkommen war so frequent, daß ich einige Laufkarren voll davon mir durch den allda arbeitenden Bergmann nach Dillenburg bringen ließe, wovon ich die besten Stücke aussonderte, und mehreren meiner abwesenden Freunde davon einige mittheilte. Diese seltsame Verwandelung des bituminösen Holzes ganz in Steinmark habe ich sonst noch nirgends gefunden, auch noch nicht gelesen. Herr Doctor Reuß sagt in seinem Lehrbuch der Mineralogie und zwar im 2ten Theil Seite 269: „Man findet Stücke des Holzopals an denen der Uebergang in Steinmark und Porzellanerde deutlich „wahrgenommen werden kann.“ Hieraus dürfte man vielleicht schließen, daß das bituminöse Holz zuerst in Holzopal verwandelt worden und dann in Steinmark übergegangen sey. Doch ich will das nicht für meine eigentliche Meinung angeben, auch überhaupt das Urtheil über diese seltene Erscheinung geübtern Oryktognosten überlassen und hier nur noch anführen, daß über diesem Braunkohlenflöz unmittelar eine starke Lage Töpfer- und Walkererde liegt, welche gleich unter der dünnen Dammerde oder unter dem Rasen sich zeigt, und weit durch die dasige Waldgegend verbreitet. Sie wird von der Gemeinde, in deren Gemarkung sie befindlich, verpachtet, von den Pächtern meistens sehr unregelmäßig und unwirthschaftlich gegraben, und theils

im Lande an die daselbst existirenden Häfner verkauft, theils außer Landes verführt. Ehe ich nun diesen sehr interessanten Distrikt verlasse, muß ich noch eines von Herrn Oberbergrath Stift in dem 4ten Band von Molls Ephemeriden erwähnten Funds erwähnen, welcher wohl in der Nähe geschehen, und Bergseife gewesen seyn soll.

Wenn man etwas neues oder ungewöhnliches in einer Gegend entdeckt haben will, und dieses kein Geheimniß für andere bleiben soll, so müßte man doch wenigstens die Stelle, wo man es gefunden, näher bezeichnen. Dieses ist jedoch nicht geschehen, und da mein Führer sagte, daß der Versuchstolln, wovon bei jener Nachricht die Rede ist, in der Nähe der Mühle nach seiner Erinnerung gewesen sey, so gab ich mir alle Mühe, allda und in der Gegend nach einem so seltenen Mineral zu suchen. Indessen blieb alle angewandte Mühe vergeblich, und ich mußte mich mit vielen andern, die ich darnach befraget, trösten, die alle nichts davon wissen, und es nie gesehen haben wollten. Herr Breithaupt sagt in der 2ten Abtheilung des 2ten Bandes seines Handbuchs der Mineralogie Seite 207 daß es ein äußerst seltenes Mineral sey, und daher eine Menge anderer Fossilien für dergleichen gehalten und ausgegeben worden. Ich bezweifle demnach auch die Richtigkeit jener Angabe, oder enthalte mich mit diesem Schriftsteller eines Urtheils darüber, weil sie mir wie demselben noch nicht zu Gesicht gekommen. Uebrigens verließe ich diesen Wald mit vieler Zufriedenheit, und ging gerades Wegs in das nahe Dorf Breitscheid, das schon ziemlich die Gestalt der Dörfer des hohen Westerwaldes zeigt, und viele Häfner zu Einwohnern hat. Wenn man dasselbe kaum verläßt, und abwärts wandert, so kommt man an einen kleinen Bach, der, kaum gesehen, einem aus dem Gesicht verschwindet, und sich plötzlich wie ein Wasserfall in eine Höhle des zu Tag ausstehenden Kalkfelsens mit einigem Geräusch ergießt. Man hört das Rauschen nur wenig, und nicht lange, und die Höhle ist dem Anschein nach ganz unzugänglich, da sie nur eng erscheint, und Felsenstücke auf sie herabhängen,

auch wirklich schon viele herunter gerollt sind. Ich ging dem verdeckten aber vermuthlichen Lauf des Bachs nach, und gelangte nach einer halben Stunde bey einer Mühle in der Nähe des Dorfs Erbach, wo das Wasser auf einmal aus dem Kalkgebirge mit Gewalt hervorströmte, und das mit zwei Gängen versehene oberschlächtige Rad in Umschwung setzte. In dem Dorf selbsten ist nichts zu bemerken, als daß auch einige Häfner darin wohnen, doch bei weitem nicht soviel wie in Breitscheid. Zwischen diesem und dem vorgenannten Orte, sieht man in dem bedeutenden Kalksteinfelsen die Steinkammern, welche von Becher in seinem Werk S. 221 f. genauer beschrieben sind, und die wenig eigenes zeigen, da sie ja in mehreren Gegenden in Kalksteingebirgen existiren. Ich setzte demnach meinen Marsch fort, bis zum Dorf Medebach, unterhalb dessen ich einen am Weg ausgehenden Stolln sah, der auf Versuch neuerdings getrieben war, und womit man sichtbar dichten Rotheisenstein getroffen hatte. An diesem war nichts besonders zu bemerken. Sonderbarer erschiene mir aber das dabei brechende ganz eigene Gestein, welches von lauter kleinen Stücken Kalkspat und hellrothem Eisenkiesel, wofür ich es wenigstens beim ersten Anblick hielte, zusammengesetzt war. Es nahm sich beim Ansehen wirklich recht schön aus und ich erinnere mich nicht, dergleichen anderwärts gesehen zu haben. Doch bescheide ich mich gern mich in dessen Karakterisirung geirrt zu haben, und will daher das weitere Andern überlassen, indem ich einige Stücke, um sie auf Begehren zeigen zu können, mitnahm, und mich damit nach Haus begab.

Zehnte Wanderung in den Thiergarten, von da nach Ukersdorf, dann über Schönbach und Gundersdorf nach Fleisbach.

Ich wandelte zuerst nach dem eine Stunde von Dillenburg entfernten Thiergarten, worin damals noch einiges Dammwildpret eingesperrt und welcher mit einem Pallisadenzaun umgeben war. Ich ging diesmal längs demselben hinunter, auf das sogenannte alte Haus, einen ehemaligen Jagd-Aufenthaltsort der Grafen von Nassau. Noch war daselbst das Wohn- und Oekonomie-, und ein großes Stallgebäude, jene aber schon sehr verfallen, und eine Kapelle zu sehen, was später alles abgebrochen, und nebst dem Zaun um den Thiergarten verkauft worden ist. Auf dem Weg von dem ungefähr in der Hälfte gelegenen Forstgarten bis auf das alte Haus liegt eine Menge rother Eisenkiesel auf der Oberfläche in großen Stücken, und quer durch denselben Weg gewahrte ich einen Gang oder ein Lager Kieselschiefer, was ich nicht gewiß weiß, wovon ich mehrere herausarbeitete und mit mir nahm.

Bei dieser Gelegenheit muß ich vor allen Dingen eines Betrugs erwähnen, den vor einigen Jahren ein fremder Bergmann gespielt hat, indem er mehrere Stücke Grauspiesglaserz bei sich führte, und in dieser Gegend gefunden haben wollte, es jedoch für Bleierz ausgab. Er hatte bereits einige Gewerken zusammen gebracht, die aber, nachdem sie seinen mehrmaligen Zubußforderungen Genüge geleistet, den Fundort selbst gern sehen wollten. Sie gingen also mit dem Betrüger hinaus, und als dieser den Fundort nicht gleich finden zu können vorgab, so entfernte er sich in das Gebüsch, um ihn aufzusuchen, und versprach sobald er ihn gefunden, die ihn erwartenden Gewerken abzuholen und dahin zu führen. Allein er blieb aus, und war, als man ihn suchte, gänzlich verschwunden, ohne

je wiederzukehren. Die getäuschten oder betrogenen Personen mußten also beschämt nach Hause gehen, und sich wohl selbst ihrer Leichtgläubigkeit wegen ärgern. Mir ist das indessen in meiner langen Praxis nicht begegnet, indem ich mich gehütet, dergleichen blinden Lärm auszuposaunen, ohne vorher an Ort und Stelle nachgesehen zu haben.

Unter dem alten Hausgang im Wiesenthal war kürzlich ein mir sonderbar vorkommender Bergbau mittelst Anlegung eines Versuchsschachts begonnen, dessen Zweck ich nicht begreifen, auch nicht erfahren konnte. Denn natürlich erreichte man damit gleich eine Menge Wasser, die eine Zeitlang mit Menschenhänden gewältiget, aber bald so stark wurden, daß man genöthigt war, den Schacht, und damit den Versuch zu verlassen. Ich habe es meines Orts allerdings etwas unüberlegt gefunden, daß man sich damit gerade an die tiefste Stelle, und gleichsam parallel mit dem Bette des Bachs gesetzt hatte, wo man nichts anders als das augenblicklich erfolgte Ueberströmen des Wassers erwarten konnte; anstatt es viel leichter und zweckmäßiger gewesen seyn würde, wenn man wirklich allda einen edlen Gang vermuthen durfte, einen Versuchstolln in das ganz nahe Gebirge zu treiben und dieses damit aufzuschließen. Doch ich überließ die Sache ihrem Schicksal, und nahm meinen Weg durch das Wiesenthal fort bis nach Ukersdorf, woselbst ich eine ganz neu und sehr solid erbauete Papiermühle flüchtig betrachtete, das Gebirge meistens aus Grünstein bestehend, bemerkte, und dann von da bergan durch eine etwas wilde Gegend nach dem Ort Schönbach wanderte.

Hier hatte ich die Absicht, das Werk zu besuchen, wo dichter und ockriger Magneteisenstein gebrochen, und den ich auf der neuen Eisenhütte bei Sinn gesehen hatte. Ich konnte aber das Werk, ohngeachtet ich lange in Begleitung des dasigen Forstbedienten die Gegend durchlief, schlechterdings nicht finden, und mußte mich also mit der von dem Eigenthümer jener Hütte erhaltenen Nachricht, und mit den verschiedenen Stücken, die ich von dieser mitgenommen, und zum Theil unter-

sucht hatte, begnügen. Ich wanderte demnach weiter fort über das Feld, was an die von Herborn heraufziehende Chaussee stößt, und was mit großen Brocken rothen Eisenkiesel ordentlich übersäet war, ließe rechter Hand die Gegend, die nach dem Westerwald hin sich erstreckt, und wo sich bereits häufig Basaltblöcke auf der Oberfläche zeigen, liegen, und ginge rechter Hand auf das nicht weit entfernte Ort Gundersdorf los, auf welchem Weg, ehe ich in den Ort kam, ich einen alten Steinbruch besichtigte, in welchem grobkörnige Grauwacke gebrochen hatte. Ich ließe daselbst durch meinen Begleiter mehrere frische Stücke losbrechen und aufschlagen, wo ich denn deutlich das grobkörnige, vielmehr conglomeratartige — dieses hier seltenen Gesteins, und daß es viel Aehnlichkeit mit dem an der sogenannten bretternen Wand bei dem alten Konstanzer Stolln hatte, bemerkte. Die öftere Abwechslung der Gebirgsarten in diesen Gegenden bleibt in der That eine seltsame Erscheinung, man mag sie auch zu erklären suchen, und sie nach einem Sistem mustern, wie man will.

Auf jeden Fall ist es aber wohl gewiß, daß dieselben nicht zu einer Zeit und gleichartig gebildet worden, sondern aus größern oder kleinern Umbildungen entstanden seyn müssen, da sie äußerst verschieden in ihren Gemeng- und Bestandtheilen, so wie in ihren Verbindungen und Verhältnissen sind. Ich setzte meine kleine Reise zuerst fort bis Harbach, wo ich größtentheils Grünstein, auch zuweilen Thonschiefer gewahrte, und dann bis Merkelbach, wo ich auf der andern Seite des Orts verschiedene Stücke Hornstein oder Jaspis mit einer cachalongartigen Rinde fand.

Endlich gelangte ich nach Fleisbach, als einen Hauptpunkt meiner Wanderung, weil ich nemlich gern den dasigen Schaalsteinbruch, als den hauptsächlichst bekannten, von wo die gehauenen Schaalsteine zu mancherlei Behuf in die umliegenden Gegenden verführt werden, genau sehen wollte. Ich wurde inzwischen bei dessen genauer Besichtigung nichts gewahr, was ich nicht schon wußte, indem der dasige Schaalstein von

dem an andern Stellen der Dillenburger Umgegend nicht verschieden, jedoch durchgängig oder doch meistens von der bereits früher bemeldten röthlichen Art war. Es waren darauf zwei Steinbrüche nicht weit von einander angelegt, die von gewissen Bewohnern des Orts — ich weiß nicht in welchem Verhältniß — nicht sehr regelmäßig bearbeitet, und wovon die Steine theils wie sie gebrochen, und theils zu mancherlei bestimmtem Gebrauch behauen, geholt und abgefahren, auch in einem geringen Preis bezahlt wurden. Blos stehend an der Luft, halten sie nicht lange aus, sondern verfallen bald, indem sie sich in dünne Schaalen ablösen. Inzwischen habe ich dennoch Treppen davon, die schon alt, aber freilich auch sehr dick waren, gesehen, die wohl etwas abgetreten, aber doch noch ziemlich konsistent waren. Ohne mich länger hierbei aufzuhalten, und nachdem ich den seitwärts liegenden aus Grünstein bestehenden bis in die Basaltgegenden sich erstreckenden Hirschberg oberflächlich betrachtet, nahm ich meinen Rückweg nach Herborn über die zwischen diesem und jenem Ort befindlichen beiden Kalköfen, worin der dichte Kalkstein aus den nahe dabei angelegten Brüchen gebrennt wird, und wobei nichts besonders zu bemerken ist, als daß in manchen Stücken einzelne ovalrunde Nieren vorkommen, die sich leicht ablösen und herausnehmen lassen. Als ich bei Herborn kam, fiel mir noch ein, eine kurze Strecke auf der nach Wetzlar ziehenden Chaussee fortzuwandern, wo ich denn auf den zu deren Ausbesserung daliegenden Steinhaufen einige Stücke grauen Jaspis mit aufliegenden Braunstein-Dendriten gewahrte. Ich suchte die Gegend, wo solche gebrochen haben möchten, und fand gleich linker Hand, die Stelle, wo sie in einem eigenen Lager noch anstanden, und wo ich mehrere Stücke mit eigener Hand losbrach. Der dendritisch auf dem Gestein liegende Braunstein, ist sehr karakteristisch, und zeigt sich immer auf dessen Ablösungen oder Bruchflächen, ist indessen gerade so, wie er auch anderwärts vorkömmt. Das Gebirge scheint aus Thon- oder vielmehr aus Grauwackenschiefer zu bestehen, und in einer nicht be-

deutenden Entfernung davon erscheint das Ueberbleibsel und die große Pinge des uralten Schieferbruchs, dessen Becher in seinem Werk Seite 201 ff. gedenkt und den ich zu sehen nicht interessant fand, weßhalben ich auch ohne weiters zurückging.

Eilfte Wanderung
auf den Schloßberg und die Schütte, sodann über die Dill in den Weinberg auf den laufenden Stein bis zur Kupferhütte.

Indem man sich bei Ausflügen die nächsten Punkte gewöhnlich zuletzt verspart, so stieg ich diesmal vor allen Dingen auf den Berg, der das alte ganz verfallene Schloß, die vormalige Residenz der Grafen von Nassau, trägt, und an dessen Fuß die ebenfalls sehr alte und baufällige Kirche steht. Jenes ist hauptsächlich zu Ende des siebenjährigen Krieges, wo es Truppen der alliirten Armee besetzt hatten, und ziemlich lange behaupteten, von Franzosen zerstört worden. Jetzt existirt allda nur noch ein Gefangenhaus für die in Untersuchung stehenden Verbrecher, und eine Wohnung für den Gefangenwärter, und von der Seite der Stadt sind diese Gebäude mit Pallisaden umgeben. Das Gebirge, worauf das Schloß stand, besteht aus Grünstein, den man an einigen Stellen noch deutlich wahrnehmen kann. Ganz unten und nicht weit von der Kirche, sieht man aber einen Gang in dem Gebirge, der aus gelbem Eisenkiesel mit Barit besteht. Nach der Nachricht meines Führers ist darauf vor mehreren Jahren ein Versuchstolln getrieben worden, der aber jetzt ganz verfallen war. Auf der Fläche, worauf die rudera des alten Schlosses ruhen, befindet sich ein freier Platz, die kleine Schütte genannt, rund-

herum mit Bäumen umgeben, welcher ehemals zum Lustwandeln bestimmt war. Von da bis zu einem ähnlichen die große Schütte, dem ehemaligen Exercierplatz des alten Dillenburger Militairs, sieht man mehrere zusammengelegte Haufen Steine, meistens Grünstein, wovon einzelne Stücke ganz verwittert, und in eine lehmartige doch noch feste Substanz verwandelt erscheinen. Der sich in dieser erhebende keilförmige Berg, der Küppel genannt, besteht aus Grünstein, in dessen Nähe sich aber auf der Oberfläche viele große Massen von Barit finden, den man auch in dem nach dem Forstgarten und dem alten Haus führenden Weg, gangartig anstehen sieht. In dem Weg, der von hier in die Stadt, oder gerade nach der Reitbahn oder dem Marstall zugeht, findet man nach jedem Regen in den dadurch verschlämmten Fuhrgeleisen eine Menge kugelförmiger Stücke ganz in Brauneisenstein verwandelten Schwefel- oder Strahlkies, die nach Breithaupt unter die mineralischen Merkwürdigkeiten gehören. Sie sind zum Theil völlig kugelrund, zum Theil etwas eckig, meistens auf der Oberfläche und zwar würflicht kristallisirt, und sie finden sich von der Größe einer Haselnuß bis zu der einer Faust. Aufgeschlagen zeigt sich in der Mitte oder im Kern, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine bräunlichrothe Substanz, die sichtlich von einem Ueberrest des Schwefelkieses herrühret. Sehr selten findet man aber Stücke, wovon blos die äußere Schaale in Brauneisenstein verwandelt, und im innern noch ganz deutlich, der Schwefelkies zu sehen und zu erkennen ist. Ich habe mir alle Mühe gegeben, den Ort aufzusuchen, woher diese merkwürdige Produkte des Mineralreichs kommen, und durch das Regenwasser an die Stelle, wo man sie jederzeit findet, geschlemmt werden, aber schlechterdings so wenig wie meine mannichfache Begleiter diese interessante Stelle finden können. Uebrigens kommen sie daselbst, und auf den nahe dabei liegenden Aeckern so häufig vor, daß sie dort für gar keine Seltenheit zu achten sind; und ich muß nur noch bemerken, daß mir einmal durch einen Bergmann eine solche Kugel, die noch inwendig

ganz von Schwefelkies und nur gleichsam mit einer Haut von Brauneisenstein überzogen war, gebracht worden, welche derselbe auf einem Acker bei Eibach in der Gegend der hauptsächlichsten Rotheisenstein-Niederlage gefunden haben wollte, daß ich aber große Ursache habe, an der Aechtheit dieser Angabe zu zweifeln, da ich dort sonst nie etwas davon gesehen oder gehört habe. Nachdem ich einen ziemlichen Vorrath dieser sonderbaren Fündlinge gesammelt, wandelte ich hinunter in und durch die Stadt, und gerad über die Dillbrücke in den dieser gegenüberliegenden vom Pfarrer Keller vor einigen Jahren angelegten Weinberg, oberhalb desselben die Domainen-Waldung Eberhard ihren Anfang nimmt. Auf der Seite des Weinbergs befindet sich ein noch offener Stolln, wovon schon in Bechers Werk Seite 299 f. einige Nachricht vorkommt, und der seit geraumer Zeit verlassen worden ist. Er ist sichtbar bis in einen Brauneisenstein-Gang, der viel Quarz bei sich geführt, getrieben worden, wie man an den verschiedenen Stücken, die auf der Halde und in dem Weinberg zerstreut umher liegen, wahrnimmt. Der Quarz ist häufig zellig, und zwar theils gerad und theils rund zellig gebrochen, und das erste Stück, das ich hievon in einer kleinen Privatsammlung zu Gesicht bekam, täuschte mich durch sein äußeres Ansehen so, daß ich es anfänglich, und ehe ich es zu genauerer Betrachtung in die Hand nahm, für linsenförmig kristallisirten Kalkspat hielte, dem es in der That sehr ähnlich sah; von hier gelangte ich, als ich den Berg herabstieg, auf den Acker vor dem sogenannten laufenden Stein, wovon Becher Seite 298 redet, und wo sich der Kalktuff, sonst unter der Benennung Ostercolln bekannt besonders häufig findet, der jedoch nach sicheren Nachrichten auch an anderen Orten dasiger Gegend z. B. bei Sechshelden vorkommen soll. Hier konnte man ihn indessen theils auf der Oberfläche, theils gleich in der Erde liegend, sehen und hinlänglich sammeln, und es bleibt immer eine Sonderbarkeit, daß er gerade nur an dieser isolirten Stelle sich so häufig findet. Unmittelbar an diesem

Acker fängt der Wald an, der so wie die darin liegende Rotheisensteinzeche den Namen des laufenden Steins führt. Den wahrscheinlichen Ursprung dieses Namens hat Becher in seiner Schrift Seite 294 ff. gezeigt und ich weiß dem meines Orts nichts hinzuzusetzen, indem ich dazu keine Kenntniß habe, und bekanntlich die Etymologie dergleichen aus der alten Zeit herstammenden Namen oft äußerst schwer zu finden ist. Die Eisenzeche selbst, deren Stolln in dem unterhalb des Waldes befindlichen und an den Dillfluß stoßenden Wiesenthal ausgeht, ist sichtbar eine der ältesten Rotheisensteingruben dasiger Gegend, wovon der ungeheuere bis auf den höchsten Punkt des Gebirges gehende Pingenzug ein unläugbares Zeugniß abgiebt, in welchem hin und wieder schon stämmige Bäume an- und aufgewachsen sind, und nach demselben zu urtheilen muß es ein mächtiger und reichhaltiger Gang oder Lager gewesen seyn, worauf unsere Vorfahren den Bau, wahrscheinlich nach der damaligen Methode nicht sehr regelmäßig geführt haben. Der Gang oder das Lager scheint bis zu Tag ausgegangen, und die noch existirende bedeutende und lange Vertiefung durch den starken und unbergmännischen Abbau entstanden zu seyn. Doch steht die Arbeit noch in edelen Anbrüchen, und der Eisenstein ist mit von der besten Sorte in der Gegend, ganz derb und rein, auch frei von Kalkspat, weshalb er von den Hüttenleuten als sogenannter trockner und dabei sehr reichhaltiger Eisenstein, vorzüglich geliebt wird. Die Gangart macht Quarz und Schaalstein, der zum Theil aber wol eher für Talkschiefer gelten kann, aus, wobei doch auch oft derber Chlorit vorkommt. Im Nebengestein zeigt sich ein Gang oder Lager von Barit, das hinter der Kaue zu Tag ansteht, und das sowie das Eisenlager mit dem im Feldbachswäldchen zu correspondiren scheint, was auch Becher S. 294 vermuthet.

In dem ganzen Wald von unten bis obenhin sieht man eine Menge ganz am Tag ausstehender größerer und kleinerer Felsen und Gruppen von rothem Eisen-

kiesel und damit vermengten Rotheisenstein, wovon einzelne große Massen bereits herunter gestürzt sind, andere noch den Einsturz drohen. Sie bilden da, wo sie sich auf andere aufgelegt haben, eine Art von Hölen, und auf einigen Stellen ordentliche Ruheplätze. Ob übrigens der Rotheisenstein noch unter die Stollnsohle edel niedersetzt, ist mir nicht bekannt. Wohl aber könnte in dem Fall eine Kunst zur Wasserlösung angelegt, und das Aufschlagwasser aus der Dill geholt werden. Zur Vollständigkeit meiner Erzählung muß ich doch noch anführen, daß nach der Analogie des Feldbachswäldchens auch in diesem Wald verschiedene schmale Fußsteige geebnet worden sind, die zum Lustwandeln dienen, und oben auf einen mit Tisch und Bänken versehenen ziemlich großen Platz führen, von wo aus man die ganze Stadt und noch eine ziemliche Strecke die Gegend flußaufwärts übersehen kann. Von dieser Stelle stieg ich den Berg hinunter, um noch zuletzt die in dem Thal stehende und von der Nanzenbach betriebene sogenannte Isabeller Kupferhütte flüchtig zu sehen. Hier fand ich indessen nichts besonders zu bemerken, als daß die Schmelzarbeiter beim schmelzen der Kupfererze zur Beförderung des Flusses Barit zu schlagen, dem sie deßhalb auch irriger Weise den Namen des Flußspates gegeben haben. Da dieses von jeher geschehen, und da das daselbst geschmolzene Kupfer stets einen besonders guten Ruf gehabt, so muß wenigstens diese immer mir räthselhaft bleibende Prozedur keinen wesentlichen Nachtheil erzeugt haben. In jedem Fall möchte ich es nicht wagen, diese Leute vom Gegentheil ihrer Meinungen zu überreden, da sie gewöhnlich voll Vorurtheile sind; sowie mir denn z. B. hier der erste Schmelzer erzählte, daß sein verstorbener Vater diese Stelle lang mit Ruhm versehen habe, und so alt geworden sey, daß sein Haar (nach seiner Meinung wahrscheinlich vom Ausdünsten des Kupfers) zuletzt ganz grün geworden, was mich natürlich herzlich lächerte. Uebrigens hatten sie hier auch die üble Gewohnheit, daß sie die

Bayerische Staatsbibliothek München

Kupfererze gleich Anfangs zu stark rösteten, und daher diese sich sehr zusammengebacken, in den Röstöfen zeigten.

Zwölfte und letzte Wanderung durch das Feldbachswäldchen auf der Chaussee fort bis Herborn.

Dieses könnte ich eher einen Spaziergang nennen, indem der Weg dahin immer hart am Dillfluß auf der ganz ebenen Chaussee geht, und man das Ziel leicht und ohne sich zu ermüden, in einem halben Tag erreichen kann. Wenn man die neue Wilhelmsstraße und die sie begrenzende Reitbahns- und Marstallsgebäude verlassen, und kaum einige hundert Schritte fort gewandert hat; so kommt man schon an das obgenannte Feldbachswäldchen, das früher wohl zu dem hinter diesem gelegenen Feldbachshof, einer herrschaftlichen Domaine, gehört, und auch davon seinen Namen bekommen hat. Es ist dieser Wald vor mehreren Jahren ganz zur Lustwandelung bestimmt und eingerichtet worden, indem viele Gänge durchgehauen, Wege geebnet, und allerlei seltenere Holzarten angepflanzet worden. Jene Wege führten denn zuletzt auf obgemeldeten Hof, der zu der Zeit für herrschaftliche Rechnung administrirt wurde, und wo allerlei ländliche Erfrischungen für Geld zu haben waren. Der Hof hat übrigens sehr weitläuftige Oekonomiegebäude, dabei auch eine zum Gottesdienst eingerichtete Kapelle, die aber seit langer Zeit nicht mehr dazu gebraucht worden ist. Jetzt ist der Hof nebst sämmtlichen noch existirenden Gebäuden und den in dessen Nähe liegenden Güterstücken an einen Menoniten, die übrigen und entferntern aber sind an verschiedene städtische Einwohner verpachtet.

Um nun auf den Hauptgegenstand zurück zu kommen, bemerke ich, daß wie man vorn in das Wäldchen hineintritt, man gleich ein altes Eisensteinwerk gewahr wird, das, wie es den Anschein hat, mittelst einiger bis obenhin angelegten Schächte betrieben worden, und das gleich dem dasigen Gebirge, wie Becher Seite 294 seines Werkes ganz richtig bemerkt, und ich bereits oben erwähnt, mit dem im laufenden Stein korrespondirt. In neueren Zeiten ist dieses Eisensteinwerk von einigen unvermögenden Bergarbeitern wieder aufgenommen und aufzuwältigen versucht, aber bald wieder verlassen worden, und ich zweifle auch meines Orts an einem guten Erfolg, wenn etwa ein Stolln am Fuß des Gebirgs angelegt werden wollte, da vermuthlich von den Vorfahren der Gang oder das Lager tief abgebauet worden.

Ungefähr hundert Schritte von diesem Punkt entfernt zeigt sich ein sehr weit ausgearbeiteter Steinbruch, wo der Grünstein, in welchem der Feldspat fast durchgängig von röthlicher Farbe erscheint, das Hauptgestein von oben bis unten macht. In diesem setzt ein Gang durch, der größtentheils Barit wie im laufenden Stein enthält, worin aber auch, besonders am Nebengebirge, öfters Quarz und Kalkspat, ersterer in deutlichen, letzterer hingegen in undeutlichen auf eine eigene Art übersinterten Kristallen auch zuweilen klein nierenförmig vorkommt. Auf dem oben durch den Wald ziehenden Fußpfad, so wie auf der oberhalb desselben existirenden Fläche oder Ebene, sieht man nichts als abwechselnd rothen und grünlichtgrauen Thonschiefer, der sich an der Oberfläche ganz zerblättert und in lauter dünne kürzere und längere Splitter zerfällt. Indem man nun über den Feldbachshof fort nach der Chaussee wandert, kommt man wieder nahe bei dieser an einen Steinbruch, wo man ebenfalls in dem ganzen ziemlich hohen Gebirge blos Grünstein, in demselben aber auch öfters dichten und zuweilen eine Art sintrichen Kalkstein siehet. Das Grünsteingebirge zieht

sich auch von hier längs der Chaussee bis Niederscheld fort; jedoch wechselt er öfters in der Mischung, Härte und Farbe ab, und die Gebirge gegenüber auf dem linken Ufer der Dill sind von gleicher Beschaffenheit. Auch unterhalb Niederscheld findet sich darin jen= wie diesseits kein merklicher Unterschied, nur daß zuweilen in dem ansteigenden Berg etwas Grauwacke auf der Oberfläche erscheint. In dieser Gegend hat sichtbar nie Bergbau existirt, und das Gebirge, worin man auch da, wo es entblößt ist, keine Spur von einem Gang wahrnimmt, ist meistens sehr steil und ziemlich hoch. Wenn man nun in die Nähe von Burg, eine Stunde von Dillenburg kommt, so erscheint auf einmal eine äußerst feste und dichte ganz eigene Steinart, die man insgemein für dichte Grauwacke hält, nnd die auch mein Freund Becher Seite 210 seines Werkes so karakterisirt und beschreibt. Ich will mein Urtheil darüber, so wie, ob dieses Gestein nach dessen Angabe wirklich ein Lager bildet, so lange suspendiren, bis ich es nochmals an Ort und Stelle gesehen und genauer untersucht habe. Indessen scheint mir dieses lagerartige Vorkommen allerdings gegründet zu seyn, da sowohl ober= als unterhalb gleich wieder Grünstein sich in Masse zeigt. Bei Burg kommt dieser äußerst fest und besonders mit vieler Hornblende, auch mit häufig eingesprengtem Schwefelkies, vielleicht nach Becher Magnetkies vor. Dieser Grünstein ist äußerst fest und schwer zerspringbar, hat viel Hornblende, und meistens röthlichen Feldspat in der Mischung. Wenn man nun von Burg weiter fort und auf Herborn zugeht, so muß man wirklich über die vielfältige Abwechselung der Gesteinarten erstaunen, die man Anfangs in dem steil sich erhebenden nachher aber sanft ansteigenden Gebirge gewahr wird. An der Stelle, wo der Weg vom Neuenhaus den Berg herab kommt, und wo in einer Gebirgsschlucht etwas Wasser herunter fließt, zeigt sich dem Auge von unten an bis oben hin, ein Lager oder eigentliches Stückgebirge, was meistens muschlichen Hornt stein zum Theil auch Kieselschiefer enthält. Jener steh=

sehr deutlich am Tag, ist bald grünlicht, bald grau von Farbe, und hat oft aufliegende Dendriten von Braunstein. Dieser aber ist gewöhnlich graulich schwarz von Farbe und in keinem Stück ausgezeichnet. Nicht weit davon erscheint nun ein höchst interessantes mächtiges Lager Grauwackenschiefer, der, soweit ich ihm bei meinen öftern Besuchen nachspüren können, eine Menge Versteinerungen verschiedener Art enthält. Der große Vorrath, den ich davon gesammelt, und größtentheils in die Sammlung der Senkenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt, deren korrespondirendes Mitglied ich zu seyn, die Ehre habe, gesandt habe, kann jeden Liebhaber dergleichen unterirdischen Alterthümer davon näher überzeugen. Das Lager von Grauwackenschiefer ist zwar nicht besonders mächtig, enthält aber dennoch in seinen leicht abzulösenden schiefrigen Abtheilungen viel interessantes. Ich bin nicht bewandert genug in der Conchyologie, um jedes einzelne Stück genau und wissenschaftlich zu bezeichnen, und begnüge mich daher, die hauptsächlichsten oder wesentlichsten anzugeben.

Die meisten oder häufigsten der in diesem Grauwackenschiefer sich zeigenden verwandelten Conchylien sind offenbar Chamiten; seltener sind die Orthoceratiten, von denen ich nur zwei Exemplare erhalten, und gemeldtermaßen nach Frankfurt gesendet habe. Sie sind aber von besonderer Art und von denen im Dachschiefer bei Wissenbach (S. oben Seite 67) verschieden, vornemlich viel größer und stärker, haben weniger und weitläuftigere Gewinde, und bestehen ganz aus einer thonartigen Masse. Sodann habe ich daselbst einmal einen deutlich petrifizirten Fisch gefunden, der in das Geschlecht der Quappen zu gehören scheint, und sich von dem ihn bedeckenden Stück Gestein ganz leicht ablösen läßt. Dieses äußerst sonderbare und manche Naturseltenheit enthaltende Lager verdient allerdings eine nähere Untersuchung, wozu ich jedoch meines Orts weder Zeit noch Lust hatte. Ueber dieser

Stelle erhebt sich der insgemein sogenannte Geisberg, oder wie ihn Becher nennt, der geistliche Berg. Hier findet man verschiedene Gesteinarten, z. B. Eisenkiesel, Chalcedon u. dgl. m. Daß früher von diesem eine 5seitige, sowie von der Grauwacke eine 6seitige Säule vorgekommen seyn solle, bezweifle ich sehr. Es mögen wohl vielmehr Ablösungen oder Bruchflächen gewesen seyn, wie dieses auch Becher von den gefundenen 6seitigen Hornsteinsäulen Seite 207 — 209 vermuthet, indem ich selbst eine Art Grauwacke von da mitgenommen, die sich immer in ziemlich regelmäßigen Gestalten und zwar in scheinbar 4seitige Säulen zerschlagen und ablösen liesse. Oben am Berge, wo Steine zu einem neuen Hüttenbau kürzlich gebrochen worden, fand ich Stücke von einer ähnlichen Grauwacke, die förmliche Nieren von Schwefelkies enthielten, welche man leicht herausschlagen konnte, und auf dessen höchsten Spitze dem sogenannten Aulenhaus ragt wieder der fast die ganze Gegend als Oberherr beherrschende Grünstein hervor, der zum Theil schon etwas verwittert ist. Eine zu der neu erbaueten Eisenhütte bei Burg verbrauchte und daselbst häufig angetroffene besondere Art Grünstein habe ich jedoch, soviel Mühe ich mir auch deßhalb gegeben, nirgends finden können. Dieser ist nemlich ganz weiß von Farbe, und enthält den Feldspat porphyrartig oder kristallinisch. Die Hornblende scheint aber darin größtentheils zu fehlen, oder vielleicht ausgewittert zu seyn.

Hiermit will ich denn meine Wanderungen und Beobachtungen als geschlossen und meine Relation davon für beendigt halten, jedoch zum Schluß noch bemerken, daß da ich jene während meines 6jährigen Aufenthalts in Dillenburg gemacht, und diese nach meinen schriftlichen Notizen meistentheils erst hier niedergeschrieben habe, in den 5 Jahren die ich hier wohne, aber gar nicht wieder dort hingekommen bin, sich in dieser Zeit manches geändert und anders gestaltet haben kann, was auch in einigen Stücken eine Aenderung

meiner Darstellung hervorbringen, inzwischen in der Hauptsache jedenfalls keine Abweichung davon bewirken könnte.

Ich erkläre zugleich, daß ich durch meine Beobachtungen, Bemerkungen und hin und wieder bei einigen Gegenständen geäußerten Meinungen niemanden zu nahe treten will, vielmehr wo ich geirrt, oder mich in meiner Ansicht getäuscht haben sollte, gern jede Belehrung und Zurechtweisung, wenn sie in Ordnung und mit Billigkeit geschieht, annehmen werde, auch Erläuterungen über einzelne Punkte, wenn jemand sie kompetent begehrt, willig geben werde.

Anhang
älterer und neuerer statistischer, geognostischer, berg- und hüttenmännischer Nachrichten von Dillenburg und dasiger Gegend.

Ich halte es für keine undienliche Zugabe, wenn ich die mir bekannten schriftlichen Nachrichten von der beschriebenen Gegend noch anführe, und zum Theil Auszugsweise liefere:

1.

Johann von Arnoldi (Königl. Niederländ. wirklichen Geheimenraths und Geschäftsträgers in Dillenburg) Geschichte der Oranien Nassauischen Länder und ihrer Regenten. 1r Band. (Hadamar 1799.)

S. 77. u. 78. heißt es:

Ihre (der Grafen von Nassau) Verwandtschaft mit dem Römischen König Adolf, und die Dienste, die sie ihm leisteten, verschaffte ihnen das erste bekannte Reichslehen. Adolf beliehe sie 1298 mit 1000 Mark Pfennigen, und verpfändete ihnen dafür einstweilen das Gebirge Ratzenscheid mit allen Rechten und Zugehörungen, auch allen andern Erze enthaltenden Bergen. Zur Erläuterung für die, welche mit dem ältern deutschen Staatsrecht nicht bekannt sind, muß ich noch eine Bemerkung über jenes Reichslehn beifügen. Bergwerke gehörten in alten Zeiten zu den vorzüglichen Regalien der deutschen Könige. Die Reichsbeamten konnten sich ihren Ertrag ohne ausdrückliche Genehmigung der Kaiser oder Könige nicht zueignen. Auch noch lange nach eingeführter Erblichkeit der Reichsämter und

erfolgter Befestigung der ständischen Landeshoheit blieb das Bergwerksregal ein Kaiserliches Vorrecht, und gelangte erst nach und nach, meistens durch Kaiserliche Belehnungen, in die Hände der Landesherrn. Bei dem Reichthum der Nassauischen Berge an mancherlei Mineralien war jenes Lehen für Otto's Söhne eine wichtige Erwerbung.

S. 241 f.

Vom Bergbau, so wie vom Hütten- und Hammerbetrieb finden sich schon frühzeitig im Siegenischen und Dillenburgischen Spuren. — — Auch im Dillenburgischen finden sich Eisenhütten und Hämmer zu Anfang des 15. Jahrhunderts.

Der bemeldeten Geschichte 3r Band. 1te Abtheil. (Hadamar 1801.)

S. 56.

Unter Johann V. kommt zuerst wieder ein Kaiserlicher Lehnbrief vor. Von Kaiser Maximilian I. ließ er sich 1494. (Worms 15. Jun.) mit den Bergwerken, Salzsoden und Wildbaden oder mineralischen Quellen in seinen sämmtlichen Herrschaften belehnen.

S. 246.

Des bessern Betriebs der Hüttenwerke im Dillenburgischen wegen ward ein Contract mit Wittgenstein über den freien Einkauf der Kohlen geschlossen. Wittgenstein durfte dagegen für seine Hütten Eisenstein im Dillenburgischen kaufen. Eben dieser Contract bestimmte aber auch, daß jede Hütte im Dillenburgischen und Wittgensteinischen nur einen Bläser gebrauchen, und wöchentlich mehr nicht als 18 Eisen schmieden dürfe. Uebrigens ist aus dem Vertrage mit Wittgenstein zugleich abzunehmen, daß man bereits jetzt auf Schonung der Waldungen Bedacht zu nehmen anfing.

Ebendesselben 3r Band. 2e Abtheil. (Hadamar und Coblenz 1816.)

S. 1—5.

Der Rentmeister Wyßhenne sagt in einem Bericht über die Waldungen des Gerichts Ebersbach vom Jahr 1466 ꝛc. „Wollte Euer Gnaden das Holz lassen koh„len, euer Hütten sollten es zwanzig Jahre genug „haben.“ Hätte der gute Mann bedacht oder verstanden, daß sich auf einen so langen Zeitraum hinaus ein Kohlenvorrath nicht anlegen lasse, so würde er besser gethan haben, seinem gnädigen Herrn die Errichtung mehrerer Eisenhütten anzurathen. Zwar fanden sich schon Hütten und Hämmer im Dillenburgischen: 1434 eine Hammerhütte zwischen Eisemroth und Uebernthal, 1453 eine Hütte zu Widderstein; um eben diese Zeit zwei dergleichen zu Steinbrücken und bei Ebersbach, 1513 eine neue Hütte oberhalb St. Antonius zu Haiger. Mehrere mögen noch vorhanden gewesen seyn. — Man scheint von dem Hüttenbetrieb und dessen Nutzen noch zu geringe Kenntnisse gehabt zu haben, um durch dessen Erweiterung und Begünstigung den Vortheil aus dem Holzüberfluß zu ziehen, welchen die ausgedehnten Wälder darboten. Die Hütte bei Eisemroth mußte 1473 wieder eingehen, weil sie keine Kohlen mehr aus dem Schelderwald erhielt.

S. 13.

Der Bergbau beschränkte sich fast ganz auf Eisen- und Stahlstein, ohngeachtet die Nassauischen Berge auch edlere Metalle enthielten. — — Nur mag noch hier die Bemerkung Platz finden, daß, obgleich in der Mitte des 15. Jahrhunderts bereits Schiefergruben zu Sinn, Wissenbach und Offenbach vorkommen, dennoch um eben die Zeit die Schiefersteine zu den herrschaftlichen Bauungen aus den Schiefergruben bei dem benachbarten Hessen-Darmstädtischen Orte Gladenbach angekauft wurden.

S. 22.

Geschütz ward bereits in der Mitte des 15. Jahr-

hunderts zu Siegen gegossen. Ebendaselbst und zu Herborn wurden Pfeile, Feuergewehre und andere Waffen geschmiedet.

S. 74 f.

Bohrmühlen kommen unter Graf Wilhelm zu Dillenburg und Dringenstein vor, zu welchem Gebrauch, ist nicht bemerkt, vielleicht um Geschütz zu bohren, oder Röhren zu Wasserleitungen. Der Berg- und Hüttenbetrieb war im besten Flor. Im Jahr **1444** waren im Dillenburgischen **5** Eisenhütten zu Dillenburg, Haiger, Wissenbach, auf der Schelde und zu Eisemroth, zu denen im folgenden Jahr noch zwei neue, zu Ebersbach und Steinbrücken, kamen. Die zu Dillenburg ward **1530** nach St. Thönges bei Steinbach verlegt. In eben dem Jahre wird die Neuhütte bei Ebersbach genannt, welche zu Entstehung eines kleinen Orts unter dem Namen Neuhütte Anlaß gab. **1540** kommt eine neue Hütte auf der Schelde, und **1559** eine neue bei dem Dünger Weiher im Siegenischen vor. Die Kupferhütte auf der Nanzenbach bei Dillenburg ward **1481** schon betrieben, mag aber noch älter seyn. Denn die Kupfergruben zu Nanzenbach ließ Graf Johann IV. schon **1465** stark betreiben; **1483** kommt auch eine neu erbaute zu Eibach im Weidengraben vor.

Zu zwei großen Feldschlangen, welche Graf Johann V. **1502** gießen ließ, und **610** fl. kosteten, hatte die Wissenbacher Hütte das Eisen geliefert. Es wird aber nicht bemerkt, ob die Feldschlangen auf der Hütte gegossen worden.

2.

Johann Philipp Becher (damals Fürstl. Oranien Nassauischen Bergsekretärs zu Dillenburg) mineralogische Beschreibung der Oranien Nassauischen Lande — mit einer petrographischen Karte und **3** Zeichnungen. (Marburg **1789**).

Dieses Werk ist hinlänglich bekannt, auch zu seiner Zeit vielfach recensirt und gerühmt worden, z. B. in der Bibliothek der gesammten Naturgeschichte, her-

ausgegeben von Fibig und Nou (Frankfurt 1790. 91.) B. 2. S. 270—275. in Pfingsten Magazin für die Mineralogie und mineralogische Technologie (Halle 1789. 90.) Th. 2. Seite 171 ff. in Beckmann physikalisch ökonomischer Bibliothek (Göttingen 1770—1790) B. 16. S. 366—371. u. a. m.

Ich begnüge mich daher, blos die Inhalts-Anzeige, soweit es das Dillenburgische betrifft, hinzusetzen:

Vierte Abtheilung
welche die Beschreibung des Fürstenthums Dillenburg und der darin gelegenen Kupfer- und Eisenstein-Bergwerke enthält.

Erster Abschnitt
über die Schiefersteinbrüche bei Sinn, Kalk- und Ziegelbrennereien, den Grünstein am Beilstein, Homberg, Aulenhans, den sechsseitigen säulenförmigen Hornstein, und die Chamiten im Schiefer am geistlichen Berg bei Herborn S. 197—218.

Zweiter Abschnitt
über den Walker- Pfeifen- und Häfners-Thon, um Breitscheid und Erbach, die dasigen Höhlen in Kalkfelsen, den Porphyr- und Thonschiefer bei Ober- und Niederdresselndorf, und Marmor bei Langenaubach S. 219—233.

Dritter Abschnitt
Bergbau auf den Kupfergruben Alte Hoffnung, Stangenwage, Bergmanns Glück am Rutsch, Gnade Gottes in der Hachelbach, und die in diesem Grunde befindlichen Eisensteinwerken S. 234—261.

Vierter Abschnitt
über die Gegenden auf der Aar, bei Biken, Bollersbach, und Offenbach, dann des Eisenröder Grunds, den Bergbau auf den Kupfergruben Alte und Neue Konstanz, und den Eisenstein auf der eisernen Hand, den Schelder Grund, und die Eisenstein-Bergwerke in den Bezirken von Oberscheld und Eibach S. 262—291.

Fünfter Abschnitt
die Gegend um Dillenburg, das Kap, den Laufendenstein, die Eberhard, Klaus und den Heunstein Seite 292 — 309.

Sechster Abschnitt
über die Kupfergruben Altelorbach und Gemeinezeche, bei dem Dorfe Nanzenbach, sodann die Hohe Eschenburg, und die an ihrem Fuße liegende Schiefersteinbrüche S. 309 — 338.

Siebenter Abschnitt
über die Bergreihen: die Struth und Diezhölze, den Bergbau bei Nieder- und Oberrosbach auf den Silber- Blei- und Kupferbergwerken: Aurora und Goldbach, dem alten Bergbau auf dem Weidenfeld, und das Kupferbergwerk Charlotte bei dem Dorfe Steinbach S. 339 — 358.

Achter Abschnitt.
Etwas über den Gehalt der Kupfererze, des Eisensteins, die veränderte Beschaffenheit der ersteren, und eine kurze Vergleichung des ehemaligen und jetzigen Schmelz-Prozesses und des Metall-Ausbringens. S. 358 — 377.

3.

Franz Ernst Bruckmann Med. Doct. Magnalia Dei in locis Subterraneis etc. (Braunschweig 1727 et 1730.)

B. 1. S. 98.

Nassau, ein Fürstenthum, darin brechen schöne vermischte Silber- und Kupfer-Erze, worin man viel gewachsen Kupfer findet, besonders im Nassau Dillenburgschen, die Erze sind mit blauer Lasurfarbe durchflogen und vermischt.

B. 2. S. 107.

Dillenburg, darin ist eine Grube nicht weit vom Dorf Nanzenbach die Weierhecke genannt, hat schöne

Kupfer-Erze, die aber sehr sulphurisch sind, und müssen wohl 15mal durchs Feuer, ehe sie gar Kupfer geben. Der Berg-Director Herr Caspar Töpffer hat hier vor wenigen Jahren eine Grube aufgenommen, auf dem Katzenstrauch genannt, allwo er gleich 10 Lachter unter Tage 100 Centner Kupfer- oder Pech-Erz gewonnen, welches gleich im 3. Feuer Gahr-Kupfer gegeben. Es sind auch gleich vor der Stadt Dillenburg auf dem Klangstein, auch hin und wieder auf allen Dörfern durch das ganze Land Kupfer, Blei, Silber, und die Menge Eisen-Gruben, doch aber von den Kupfer-Gruben sind vorgemeldte die besten.

4.

Johann Friedrich Gmelin Beiträge zur Geschichte des teutschen Bergbaues (Halle 1783).

§. 340.

Im Fürstenthum Dillenburg wird im Amt Heyger bei Oberrosbach und bei Nanzenbach auf Kupfer gebaut; alle Kupfererze, nur diejenige, welche am erstern Orte brechen, werden nach einer dicht bei Dillenburg liegenden Hütte gebracht und verschmolzen; im Jahr 1766 betrugen die Erze 963$^3/_4$ das daraus gewonnene Galmeikupfer 209$^1/_2$ (u. s. f. bis 1779) also wurden in Zeit von vierzehen Jahren 17885$^3/_4$ Centner Erze gefördert, und daraus 2964 Centner Galmeikupfer gewonnen, welche im Mittelpreise zu 51 Gulden nach dem 24 Guldenfuße 202164 Gulden einbrachten, so daß man also ein Jahr in das andere gerechnet den Ertrag an Galmeikupfer auf 283 Centner annehmen kann.

5.

Philipp Engel Klipstein (vormals Landgräfl. Hessischen Kammerraths zu Darmstadt) mineralogischer Briefwechsel. 2 Bände. Giessen 1781—1784.

B. 2. H. 1. S. 34—37.

Weil ich von Hatterod nur einige Stunden nach

Nanzenbach in das Fürstlich Nassau = Dillenburgische hatte, so wollte ich diese Gelegenheit nicht versäumen, dieses Bergwerk, welches mir unter andern durch seine schöne kristallinische gelbe Kupfererze bekannt worden war, näher kennen zu lernen. Der Weg dahin führte mich über ein sanft ansteigendes aber hohes Gebirge. Vor Nanzenbach abwärts stößt ein Felsgestein aus, welches mit dem Rachelshäuser übereinkommt. Ich befuhr die gemeine Zeche durch den Stolln, welcher gleich jenseit des Dorfs sein Mündloch hat. Die Erze brachen in einem streichenden Gang. Das Gebirg war weißer und bräunlicher fetter Thonschiefer. Eine ziemliche Strecke in den Stolln hinein hat das Gestein ein flözartiges Ansehen. Es führt sehr kiesichte und schwarze Thonlagen unter einem weißen Thon. Je näher man aber dem Gang kommt, je seiger stellt sich dasselbe. Das hangende und liegende war ein weißgraulicher Thon, etwas schiefrig mit weiß und grünlichen Kalkspatkörnern und Fleckchen durchsetzt.

Die Erze sind

1) gelb Kupfererz, größtentheils von kleinen Zwölfeck zusammengesetzt.
2) desgleichen derbes unkristallisirtes Kupfererz grün auch schwarzblau ungewittert.
3) Kupfergrün.

Kalksinter findet sich in Menge bei diesen Erzen, die Wände sind davon häufig überzogen. Man kann hier sehr deutlich wahrnehmen, wie die Wasser diese Substanz mitbringen, und in Zapfen ansetzen, auch auf dem Boden ordentliche Scheiben wie Eis erzeugen.

Der Stolln war in einiger Entfernung ausnehmend hoch gegriffen. Um wegen der Wetter durchkommen zu können, soll man Willens gewesen seyn, denselben so zu durchschlagen, daß er mittelst einer Scheidung gleichsam in den oberen und unteren Stollen getheilt worden wäre. Man hoffte dadurch ein Lichtloch zu ersparen, welches wegen dem sogleich hochansteigenden Berg sehr kostbar ausgefallen seyn würde. Man hat es inzwischen nicht nöthig gehabt, weil sich die Wetter vermuthlich wegen dem festen Gestein besser hielten als

zu vermuthen war. Die auf dem Gang abgeteufte Gesenke führt man nicht auf Fahrten, sondern auf Treppen.

Die Bergleute sind Inländer, gehen in Bauerntracht, und sind sehr gefällige redliche Leute.

Vor einigen Jahren brannte dies Ort ab, wurde aber sehr bald wieder nach einer geraden Linie, ein Haus wie das andere, aufgebaut.

Von andern Nassau-Dillenburgischen Zechen besitze ich durch die Gütigkeit eines dortigen Freundes rc. (1—6) verschiedene Kupfererze (7) Kieskugeln ohnweit der Stadt Dillenburg.

Nota. Die hierauf folgende Anmerkung enthält die Nachricht, welche oben von Gmelin angeführt ist.

Heft 3. S. 239—257.

Ein Schreiben von Becher, damals Bergsekretär an den Herausgeber, hauptsächlich die Kupfergruben gemeine Zeche und Alte Lorbach betreffend. Es wird darin unter andern gesagt: daß jene seit 1728 aufgenommen, 1742 gänzlich verlassen, bald aber wieder von einem Hauptgewerken in Betrieb gesetzt, und da sich die Anbrüche gebessert, 1746 ein tiefer Stolln angelegt, auch damit zu Ende 1750 Erze angetroffen worden, so daß die Grube bald in Ausbeute gekommen, und bis 1780 also in 30 Jahren 1860½ Centner Gallmei-Kupfer gaar gemacht, und dafür, den Ctr. zu 51 fl. im Durchschnitt gerechnet, 94885 fl. erlößt worden.

Der Gemeine Zecher-Gang — heißt es darauf weiter — ist an einigen Orten 2 Lachter, im Durchschnitt aber genommen, 1 Lachter mächtig. Die Gangarten sind Quarz, Speckstein und Letten u. s. w.

Die Alte Lorbacher Grube liegt mit der erstbeschriebenen Grube in einem Gebirge, und etwa 300 bis 350 Lachter vom Zecher Feld entfernt. Der Bau dieser Grube ward mit vielem Glück angefangen, und bis hierhin fortgesetzt. Wenn alle Bergwerke in so kurzer Zeit die Wünsche erfüllten, was würde es dann Baulustige geben. Beim Pflügen des Feldes ward nicht nur

Ganggebirge, sondern auch, wie man mir gesagt, einigemal Erzstücke heraus geackert. Dieses ermun= terte die Ranzenbacher Einwohner, hier einen Ver= such zu machen. Inzwischen ging die Arbeit nicht so schwunghaft, als sie hätte gehen sollen. Doch beglei= tete sie das Glück, und sie erhielten, als sie kaum 18 Lachter mit dem Stolln aufgefahren, den ersten Gang, und zwar trafen sie so zu sagen mit dem Ort auf 3 Schuh mächtige Erze. Der Stolln hatte da= mals kaum 3 Lachter Teufe, und die Erze gingen bis unter die Dammerde, ja gar einige bis zu Tag aus. Im Quartal Crucis 1765 ward die erste Ausbeute ge= geben, worin bis hierhin die Grube geblieben ist, und aller Wahrscheinlichkeit nach noch lange bleiben wird. Der Stollnbetrieb ging ferner zu Feld fort, es wurde wieder ein Gang erschroten. Etwa taub? Nein — Gleich wieder ein beträchtlicher Fall Erz dabei, wor= auf mit dem Stollnort getroffen wurde. Beide Gänge liegen 50 Lachter von einander, sind Spatgänge, und fallen gegen Mittag. Der erste hat Orte, da er 20 und mehrere Lachter mächtig ist. Dies ist in einer Schlucht. Gegen Berg wird er minder mächtig, und seine Breite beträgt an einigen Orten nur 1 Lachter. Der zweite Gang ist 2 Lachter breit. Beide Gänge haben ihre Ablösung. Die Erze werden hier durch Feueressen = Arbeit gewonnen. Die Erze brechen am liegenden und bestehen 1) in gelben Kupferkiesen 2) braun gewitterten gelben Kupfererzen und 3) kristallisir= ten Kupferkiesen von 4seitigen Piramiden, die mit ihren Grundflächen angewachsen sind. Die Gangarten sind verhärteter Thon, Letten, Kalkspat und Jaspis. Quarz findet sich hier gar nicht. Das liegende besteht aus grauem Thonstein mit Kalkspatfleckchen, das han= gende des ersten Gangs, welches das liegende des zweiten ausmacht, aus einem schiefrichten röthlichen und weißen kalkartigen Thonstein und des letztern han= gendes aus schwarzgrauem etwas schiefrichtem Thon= stein u. s. w.

6.

Leonhard Taschenbuch für die gesammte Mineralogie u. s. w. 1r Jahrgang (Frankfurt 1807.).

S. 3 — 12.

Stifft (damals Bergsekretär zu Dillenburg) Nachricht von einigen durch Grauwacke versteinerten Schlangen.

Hier wird das Vorkommen umständlich beschrieben, und durch zwei beigefügte Zeichnungen versinnlicht; worüber ich meine Meinung bereits oben bei der Nachricht von meiner zweiten Wanderung geäußert.

S. 13 — 19.

Ebendesselben Beschreibung einiger noch wenig bekannten Trapp-Gebigsarten aus dem Dillenburgischen

1) einer Gebirgsart in der Nähe von Dillenburg (in der Gegend von Sechshelden), welche vormals mit dem Namen Porphyrschiefer irrig belegt wurde, ein Glied der Trappformation seyn soll, und nach meiner bereits geäußerten Meinung theils zum Grünsteinporphyr, theils zum mandelsteinartigen Urtrappgebirge zu gehören scheint;

2) des Schaalstein und

3) des Mandelstein.

Am Schluß wird gesagt: Im Dillenburgischen kommt auch sehr oft da, wo sich der Schaalstein in abwechselnder Lagerung mit Grauwacke findet, zugleich Grünstein und fast stets ein Mandelstein vor, der ausgemacht zum Trapp gehört — und in einer hinzugefügten Anmerkung sagt der Herausgeber: Viele dieser Schaalsteine haben mit manchen problematischen Gebirgsarten des Harzes Aehnlichkeit. — — In dieser Gebirgsart finden sich Eisensteingänge; es ist aber noch unentschieden, ob man sie als Abänderung des Urgrünsteines, oder für ein Uebergangsgestein aus diesem in den jüngern Thonschiefer, oder für ein eigenes dem letztern untergeordnetes Lager anzusehen hat.

2r Jahrgang (1808).

Von eben demselben folgende Nachricht:

Die Oryktographie meines Vaterlandes des Dillenburgischen, ist seit kurzem um einige Fossilien reicher geworden. Man hat zwischen Driedorf und Roth auf dem hohen Westerwalde sehr schönes strahliges Grau-Spiesglanzerz, unweit Dillenburg im Thiergarten erdiges und strahliges Grau-Braunsteinerz, und bei Ballersbach in der Nähe von Herborn gemeinen Eisenglanz mit Eisenglimmer entdeckt. Ueber die Art des Vorkommens ist mir noch nichts näheres bekannt, als daß alle drei Fossilien auf Gängen einbrechen, und daß die Gangart des Braunsteins Quarz ist. Außerdem hat man nahe bei Dillenburg auch den fasrigen Rotheisenstein gefunden. Er bricht auf einem Lager von dichtem Rotheisenstein, und überzieht die Drusen, welche sich in letzterem finden. Auch bei Offenbach unweit Herborn kommt der fasrige Rotheisenstein vor.

7.

v. Moll Ephemeriden der Berg- und Hüttenkunde. 3r B. (Nürnberg 1807.) S. 377—399.

Stifft (damals Bergsekretär in Dillenburg) Beiträge zu einer Beschreibung der Gangformationen in den Fürstenthümern Dillenburg und Siegen.

Jetzo vorerst blos von Dillenburg — wovon aber die geäußerten Meinungen gar nicht mit den meinigen übereinstimmen. Indessen kann ich mich damit trösten, daß beide keine Orakelsprüche sind, und wir müssen wohl geübteren Geognosten die Entscheidung überlassen. Doch scheint es mir seltsam, daß die Dillenburger Grünstein- und andere damit verwandte Gebirge nicht einmal zu den ältesten Formationen der Uebergangsperiode gehören, und daß die mächtigen Erzfälle in Lagern vorkommen sollen, da sich in diesen regelmäßig keine Drusen finden, die nur häufig in Gängen erscheinen. Auch hat man im Uebergangs- und Flöztrapp meines Wissens noch keinen porphyrartigen Grünstein, und am wenigsten Grünsteinporphyr gefunden.

Deren 4r B. (Nürnberg 1808).

S. 31—37.

Ebendesselben Nachricht von dem Vorkommen der Bergseife im Nassauischen.

Hierüber habe ich meine Meinung bereits gesagt, und ich kann mich schlechterdings nicht überzeugen, ohne sie gesehen zu haben, daß es wirklich Bergseife gewesen seyn soll.

Breithaupt sagt: „die Bergseife ist ein äußerst sel„tenes Fossil, daher eine Menge anderer Fossilien für „dergleichen gehalten und ausgegeben werden. Beson„ders geschieht dies in neuern Zeiten mit einigen Ab„änderungen des Bols."

S. 303. 4. 5.

Von ebendemselben eine Correspondenz-Nachricht, gerade wie die im 2n Jahrgang des Taschenbuchs von Leonhard, die aber gleich in einem darauf gefolgten Schreiben in Ansehung des Spiesglanzes widerrufen wurde.

8.

A. L. Schlözer Briefwechsel meist historischen und politischen Inhalts. 8r Theil, Heft 43. (Göttingen 1781.)

S. 17.

Becher Nachricht von Dillenburgischen Kupferwerken — die nemliche, welche von Gmelin angeführt, und oben unter Num. 4. bereits ausgezogen ist.

9.

Joh. Christoph Ullmann (zuletzt Oberbergrath und Professor zu Marburg) sistematisch tabellarische Uebersicht der mineralogisch einfachen Fossilien mit erläuternden Anmerkungen und ausführlichen Beschreibungen verschiedener neu entdeckter Fossilien (Cassel und Marburg 1814).

Anmerkung 11.
beschreibt den hiazintrothen Quarz vom Nikolaus (welches aber wohl eigentlich Eisenkiesel ist), und einen graulicht weißen kuglichten Quarz vom Bergmannsglück am Rutsch.

37. u. 38.

Wird der gemeine Speckstein und der Serpentin von der Weierhecke und vom Schelder Wald beschrieben.

42.

Verschiedene Arten Kalkspat von der neuen Konstanz und Gnade Gottes in der Hachelbach, dann der fasrige Kalkstein von ersterer und der Weierhecke.

43.

Der späthige Braunkalk in kleinen Rhomben von der alten Hoffnung.

57.

Die Kohlenblende vom Oelsberg und Hirschberg. (Das hauptsächlichste Vorkommen auf dem Rinzenberg bei Eibach ist vergessen).

67.

Der bunte und gemeine Kupferkies, jener vom Lorskreuz, dieser von mehreren Dillenburgschen Gruben.

69.

Das Schwarzerz in drei verschiedenen Arten des Tetraeders von der Aurora bei Rosbach.

70.

Das erdichte Rothkupfererz in Kupferpecherz eingesprengt von der alten und neuen Konstanz.

71.

Das erdichte und verhärtete Ziegelerz auf allen Kupfergängen.

72.

Das gemeine Kupferbraun und Kupferpecherz desgleichen.

75.

Der erdichte Malachit von der gemeinen Zeche, der dichte von der Gnade Gottes.

76.

Das dichte Kupfergrün von der alten und neuen Konstanz, nebst dessen genauer Analyse.

83.

Der gemeine Schwefelkies von der Aurora, von der gemeinen Zeche und von der alten Lorbach, in Dodecaedern und in Würfeln, dann in rechtwinklicht vierseitigen Säulen, wie auch der Haarkies von der ersten Grube.

87.

Der dichte Rotheisenstein vom Bremerrhein, Hachelbach, Beilstein und Oelsberg.

102.

Der knollichte und in Würfeln und Octaedern kristallisirte Bleiglanz von der Aurora.

112.

Die gelbe Blende in verschiedenen Octaedern von derselben, und die blättricht braune in Tetraedern und Octaedern von der Goldbach.

Druckfehler.

S. 2. Z. 21. v. o. l. den st. dem. — S. 10. Z. 20. v. o. l. den st. der. — S. 11. Z. 14. v. u. muß am Schluß das) wegfallen. — S. 14. Z. 6. v. o. l. daß man am st. daß am. — S. 35. Z. 27. v. o. l. Stolln st. Stolle. — S. 38. Z. 5. v. u. l. mit 16 kr. st. mit 1 kr. — S. 39. Z. 11. v. o. l. da st. den. — S. 41. Z. 17. v. o. l. Drusen st. Dürsen. — S. 47. Z. 5. u. Z. 12. v. o. l. Rinzenberg st. Ringenberg. — S. 48. Z. 2. l. Anthracit st. Anthrocit. — S. 50. Z. 18. u. S. 52. Z. 22. l. Rinzenberg st. Ringenberg. — S. 53. Z. 2. v. u. l. derben st. derber. — S. 57. Z. 14., 15. u. 18. v. o., S. 58. Z. 22. v. o. und S. 59. Z. 11. v. o. l. Nanzenbach st. Nangenbach. — S. 61. Z. 19. v. u. l. gebakken st. gebakten, sodann Z. 16. v. u. l. confetto di Tivoli st. Confellodi Tivoli. — S. 66. Z. 10. v. o. l. Bazberg st. Botzberg. — S. 68. Z. 14. v. o. l. kehrte also st. kehrte ich also. — S. 73. Z. 16. v. o. l. dann st. denn. Das. Z. 11. v. u. l. Müsen brach st. Müsenbrach. — S. 75. Z. 2. v. o. l. Magnal. st. Magnat. — S. 76. Z. 9. v. o. l. Nanzenbach st. Nangenbach. — S. 77. Z. 4. v. o. l. Schreil st. Schreik. — S. 78. Z. 16. v. o. ist der Punkt nach dem Worte: Gangarten, wegzulassen. Das. Z. 23. l. letztere st. letzterer. — S. 80. Z. 7. v. u. l. Donsbacher st. Doosbacher. — S. 90. Z. 8. v. o. l. Haus ganz st. Hausgang. — S. 95. Z. 8. v. u. l. Osteocolla st. Ostercolln.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Emilie Susemihl sc

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Cramer, Ludwig Wilhelm,

Geognostische Fragmente von Dillenburg und der umliegenden Gegend

Giessen 1827

BHS II C 50
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10706903-1